

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1934 — N° 38

Le syndrome algique

du spina-bifida-occulta lombo-sacré

et son traitement

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le 12 Juillet 1934

par

DOUGNAC HENRI

NÉ LE 24 JANVIER 1905 A ALGER (Alger)

JURY

MM. LOMBARD, *Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie.*

Président

DUBOUCHER, *Agrégé (Chirurgie).*

FERRARI, *Agrégé (Chirurgie)*

BENHAMOU, *Agrégé (Médecine).*

Juges

Le syndrome algique

du spina-bifida-occulta lombo-sacré
et son traitement

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le 12 Juillet 1934

par

DOUGNAC HENRI

NÉ LE 24 JANVIER 1905 A ALGER (Alger)

JURY

MM. LOMBARD, <i>Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie</i>	Président
DUBOUCHER, <i>Agrégé (Chirurgie)</i>	Juges
FERRARI, <i>Agrégé (Chirurgie)</i>	
BENHAMOU, <i>Agrégé (Médecine)</i>	

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

DOYEN.	(	MM. LEBLANC (	).	I.	).	).
DOYEN HONORAIRE.	(	HERAIL (	).	I.	).	).
ASSESEUR.	(	GILLOT (	).	I.	).	).

PROFESSEURS

Clinique ophtalmologique.	N...
Clinique médicale et hygiène infantile.	GILLOT (I. ☉)
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées	RAYNAUD (☿. ☿. I. ☉)
Clinique chirurgicale.	COSTANTINI (☿.
Clinique obstétricale et puériculture du pre- mier âge.	LAFFONT (☿. ☿. I. ☉)
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie.	LOMBARD (*. ☿. I. ☉)
Clinique médicale	AUBRY (☿. ☿. I. ☉)
Histologie et Embryologie.	WEBER (☿. ☿. I. ☉)
Anatomie pathologique.	POUJOL (I. ☉)
Chimie biologique et médicale.	MAILLARD (☿. I. ☉)
Hygiène, hydrologie et climatologie	N...
Physiologie	TOURNADE (O. ☿. ☿. I. ☉)
Pharmacie.	MUSSO (I. ☉)
Médecine légale	GIRAUD (O. ☿. ☿. I. ☉)
Anatomie.	LEBLANC (☿. ☿. I. ☉)
Microbiologie et cryptogamie.	PINOY (☿. I. ☉)
Physique médicale	PORTES (☿. ☿. I. ☉)
Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire	CABANES (☿. ☿. I. ☉)
Parasitologie et zoologie médicale	SENEVET (☿. I. ☉)
Chimie générale, pharmaceutique et toxicologie	WUNSCHENDORFF (I. ☉)
Botanique et matière médicale.	FOURMENT (A. ☉. O. O. ☉)
Pathologie générale et clinique psychiatrique...	POROT (I. ☉)
Thérapeutique	LEBON (☿. ☿. A. ☉)

PROFESSEUR SANS CHAIRE

COURRIER (.	).	Agrégé.	Histologie.
-------------	----	--------------	-------------

PROFESSEURS HONORAIRES

ARGAUD (.	).	HERAIL (.	).	I.	).
-----------	----	-----------	----	----	----

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages-fem- mes.	MM. FUSTER (*.	).	I.	).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	ABOULKER (.	).	).	).

AGRÉGÉS

Chirurgie	DUBOUCHER (I.)
	FERRARI (I.)
	MOGGI (I.)
Médecine	BENHAMOU * .
	LACROIX
Physiologie	N...
Anatomie	RIBET (. A.)
Chimie médicale.	N...
Obstétrique	HOUEL (* . A.)
Histoire naturelle pharmaceutique	N...
Anatomie pathologique	MONTPELLIER (I.)

AGRÉGÉ LIBRE

Physiologie.	BATTEZ.
-------------------	---------

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Je dédie cette thèse

A MES PARENTS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LOMBARD

*Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
et d'Orthopédie à la Faculté d'Alger*

*Qui m'a fait le grand honneur
d'accepter la Présidence de cette
thèse.*

*Je conserverai un souvenir impé-
rissable de son enseignement.*

*Qu'il veuille trouver ici le faible
témoignage de ma reconnaissance
et de mon respectueux attachement.*

A MES JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUBOUCHER

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FERRARI

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BENHAMOU

Avec mes respectueux hommages,

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAGROT

*Ex-Chef de Clinique chirurgicale infantile
à la Faculté de Médecine d'Alger*

Qui, après m'avoir confié ce travail, en a obligeamment surveillé l'exécution avec autant de compétence que d'amabilité.

En témoignage de ma sincère reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COSTANTINI

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AUBRY

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COLONEL LEVET

*Avec mes respectueux remercie-
ments.*

A MES MAITRES

DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX D'ALGER

A TOUS MES CAMARADES D'ETUDES

Avant-Propos

L'étude des manifestations douloureuses dépendant d'un spina bifida occulta lombo-sacré avait fait, il y a dix ans, l'objet d'une thèse ⁽¹⁾, inspirée par le Professeur NOVÉ-JOSSERAND. La même année, LAGROT, dans une thèse sur le spina bifida en général, y consacrait un chapitre important. Depuis lors, la question a été traitée, mais d'une manière forcément éparse, au cours de nombreuses publications.

C'est pourquoi nous avons voulu, dans l'ouvrage que nous présentons, rassembler les observations antérieurement mentionnées, en ajouter de nouvelles, les classer suivant les différents types douloureux auxquels elles appartiennent et en tirer les déductions cliniques qu'elles comportent. L'anatomie pathologique, la pathogénie et le traitement ont été largement puisés dans les travaux de nos devanciers ; nous les avons seulement rassemblés en un tout commode.

⁽¹⁾ Les formes douloureuses du spina bifida. — Thèse Lyon 1924. HENRI RIGONDET,

Historique

Le spina bifida occulta considéré dans ses rapports avec les pieds bots, les incontinenances sphinctériennes, les pieds creux, les pieds plats, les trophœdèmes, était déjà connu dès la fin du siècle dernier. Au contraire, l'étude de ses manifestations douloureuses est d'apparition relativement récente. C'est en effet la radiographie seule ou associée à l'injection intra-rachidienne de lipiodol qui permet de découvrir l'origine de certains troubles douloureux de la région lombo-sacrée avec ou sans irradiations dans les membres inférieurs.

L'ancienne unité du syndrome algique lombo-sacré a été peu à peu démembrée ; on a vu qu'à côté d'une tuberculose, d'une spondylose rhizomélique, d'une ossification des ligaments ilio-lombaires, d'une arthrite rhumatismale vertébrale ou d'une sacralisation de la cinquième vertèbre lombaire, il fallait réserver une place importante au spina bifida occulta et beaucoup plus rarement à une lombalisation de la première vertèbre sacrée.

Cependant, depuis longtemps, on connaissait certaines formes très anormales de pseudo-coxalgies dont la cause restait inexpliquée. En 1891, MESNARD, dans sa thèse, décrit un tableau clinique particulier dont il n'arrive pas à expliquer l'origine mais que nous pouvons aujourd'hui attribuer, en toute probabilité, à une malformation vertébrale. Il s'agissait d'une fausse coxalgie, avec boîterie, s'accompagnant de douleurs, d'inégalité de longueur

des deux membres inférieurs, d'une légère déviation de la colonne vertébrale, Mesnard note aussi l'aspect du pied, qui est plus cambré, « plus « mignon », le membre atteint était atrophié avec diminution de longueur et de diamètre, et l'affection se localisait à gauche avec une prédilection marquée.

La même année, JONES, dans le *Journal de Médecine Anglais*, mentionne une observation dans laquelle l'intervention donna la clef de l'énigme. Il s'agissait d'un garçon de 22 ans qui souffrait au niveau de la plante des pieds, avec hyperesthésie du tronc et de la partie postérieure des cuisses ; ce malade qui avait un pied bot varus équin à gauche et une abolition de ses réflexes, fut opéré et, au cours de l'intervention, on découvrit que la queue de cheval était comprimée par du tissu de cicatrice.

En 1911, MOUCHET et PIZON, dans une *Revue générale sur le spina bifida occulta*, citent seulement un rapport de Bayer sur le cas d'une femme de 50 ans qu'il soigna pour une névraglie rebelle du fémorocutané relevant d'un spina bifida occulta jusque là inconnu ; et une autre observation de RECKLINGHAUSEN où le malade, porteur, à sa naissance, d'un pied bot gauche, ne fut atteint qu'à 16 ans d'anesthésie douloureuse du membre correspondant. Mais toutes ces observations n'apportent guère de certitude bien établie. Si le cas de MÉNARD révèle un tableau clinique assez précis, il ne repose sur aucune preuve étiologique. Celui de JONES s'appuie sur des faits anatomiques, mais la symptomatologie est assez restreinte et assez peu caractéristique. Enfin,

celles de BAYER et de RECKLINGHAÜSEN, comme les précédentes, ne font que pressentir les manifestations du mal qui nous occupe et son origine.

C'est ELs qui le premier, en 1915, établit nettement que le spina bifida occulta, non accompagné d'autres anomalies vertébrales, pouvait être une cause de lombalgies et s'appuie sur onze observations recueillies en l'espace de deux ans ; il s'agit de lombalgies ou de sciatiques associées et des anomalies vertébrales révélées par la radiographie ; ses schémas nous montrent des déhiscences rachidiennes de la cinquième vertèbre lombaire et de la première vertèbre sacrée, en général asymétriques, avec tendance au chevauchement des lames. Deux d'entre eux montrent le point épineux de l'arc ossifié isolément. Sur un autre cliché, la métamérisation postérieure de la première vertèbre sacrée est la seule défectuosité osseuse constatable.

Dès lors l'attention est attirée et les observations se succèdent. En 1918, BARBONNEIX et DEBEYRE publient le cas d'un homme de 31 ans présentant un spina bifida occulta siégeant sur toute la hauteur des vertèbres sacrées, avec une anesthésie de la région fessière et du scrotum, mais souffrant en plus de douleurs très violentes dans les membres inférieurs, avec prédominance à droite. A noter également l'abolition des réflexes rotuliens et médio-plantaires.

Dans la *Riforma Médica* du 24 août 1918, LORENZO COLESCHI publie l'observation d'un soldat italien, qui brusquement à l'âge de 23 ans, ressentit quel-

ques douleurs dans la région lombaire avec irradiations dans les membres inférieurs ; il se plaignait également d'une incontinence d'urine nocturne. Les douleurs augmentant d'intensité, il fut dans l'obligation d'abandonner son métier trop pénible de cultivateur et se fit valet de chambre. Aussitôt son état s'améliora, les douleurs furent très supportables, si bien qu'en 1915, quand la guerre le rappela aux armées, il ne souffrait presque plus. Sous l'influence des fatigues de la guerre, il se remit à souffrir comme auparavant, et l'on fit le diagnostic de « mal de Pott » lombaire. Plus tard à la suite d'une nouvelle visite médicale, peut-être plus attentive, on émit l'hypothèse d'un spina bifida occulta d'autant plus facilement que le malade présentait, sur le rachis, un gros nævus angiomateux et recouvert de poils. A la palpation, on constatait l'absence de la crête vertébrale depuis la douzième vertèbre dorsale jusqu'au sacrum. La radiographie a montré un spina bifida occulta.

En 1921, dans le *Berliner Klin. Wochenschrift*, GUDZENT décrit une série d'observations de névralgies sciatiques chez des sujets atteints de spina bifida occulta, sans aucun autre trouble moteur, trophique, ni signe extérieur pouvant faire supposer l'affection vertébrale. Il cite le cas d'une femme de 33 ans qui, après son premier accouchement, ressentit dans la jambe gauche des douleurs rappelant la névralgie sciatique. A son deuxième accouchement, des douleurs de même type envahirent l'autre jambe. Les douleurs ne cédaient à aucun traitement. La radiographie montra une grande déhis-

cence de la cinquième vertèbre lombaire. Une autre observation a rapport également à une névralgie sciatique rebelle, chez un jeune homme qui souffrait depuis trois ans, la station assise était particulièrement pénible et la radiographie révéla une fissure de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire. Au bout de trois ans, ses douleurs avaient diminué d'intensité, sans traitement. KOHLER signale deux autres cas analogues observés dans la même clinique. Les deux malades souffraient de névralgies dans le territoire du sciatique. Dans les deux cas, on découvrit, à la radiographie, une fente au niveau de la cinquième vertèbre lombaire.

La même année, KLIPPEL et FEIL citent le cas d'un homme de 60 ans, atteint de syringo-myélie, qui présentait un spina bifida occulta des régions cervicales et dorsales et de l'hydromyélie.

En 1922, MOUCHET et RÖDERER signalent un type de spina bifida occulta, à manifestations douloureuses simulant le mal de Pott. La même année, LÉRI présente à la Société médicale des Hôpitaux de Paris un curieux cas de spina bifida « occlusa » portant sur l'arc postérieur de la sixième vertèbre cervicale, à symptomatologie très complexe, avec troubles moteurs, trophiques et sensitifs. Ceux-ci se traduisant non par de la douleur franche, mais par une hypoesthésie du moignon de l'épaule et du bord radial de l'avant-bras, surtout localisé à gauche, affectant le type syringomyélique.

En 1923, CHIRAY et LECLERC, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, rapportent l'observation d'une femme de 28 ans, qui, après une chute

sur le dos, éprouva de vives douleurs dans la région sacrée, avec de la lourdeur, de la faiblesse et de la douleur dans les membres inférieurs. Cette malade avait un spina bifida occulta de la première vertèbre sacrée. Elle présentait aussi quelques signes d'excitation pyramidale, caractérisés par de l'exagération des réflexes rotuliens et achilléens et du clonus de la rotule.

En 1924, DELAHAYE, dans sa thèse, signale plusieurs cas de spina bifida douloureux à type pseudo-pottique. LAGROT, dans sa thèse, consacre un chapitre important au syndrome douloureux local et rassemble huit observations. RIGONDET, dans une thèse remarquable, cite vingt-et-une observations inédites recueillies dans le service de Nové-Josseland. La même année, LANCE présente un nouveau cas de type pseudo-pottique à la Société de Pédiatrie et en signale un autre dans la *Presse Médicale* du 1^{er} mars 1924. C'est celui d'une jeune fille de 15 ans qui, souffrant, depuis dix-huit mois, de violentes douleurs dans la région lombo-sacrée, avec impotence fonctionnelle notable, avait été envoyée dans un hôpital marin avec le diagnostic de « mal de Pott ». Malgré une immobilisation de onze mois, dans le décubitus le plus absolu, la douleur n'avait pas été soulagée. Après un examen plus complet du rachis, on avait constaté la présence d'une fissure de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire et un certain degré de scoliose lombaire. Dans la séance du 21 février 1924 à la Société de Chirurgie de Lyon, LAROYENNE et RICARD présentent une jeune fille de 19 ans qui, à l'âge de 10 ans,

ressentit dans la région lombaire des douleurs tellement semblables à celles du mal de Pott au début qu'on l'immobilisa pendant six mois au lit, puis elle fut munie d'un corset orthopédique. Jusqu'en janvier 1921, elle se plaignit de douleurs légères au niveau de la colonne lombaire au moment de la flexion et au niveau de la jambe droite après une marche prolongée. L'examen clinique ne révélait rien d'anormal sauf un point douloureux à la pression au niveau de la cinquième lombaire. La flexion du tronc était douloureuse et limitée. Les réflexes rotuliens étaient exagérés des deux côtés, mais surtout à droite. La radiographie montra une atrophie de la cinquième vertèbre lombaire, une fissure de l'arc postérieur de cette même vertèbre. On pratiqua une intervention dont les résultats furent excellents ; huit mois plus tard, les troubles nerveux avaient disparu et la malade pouvait marcher normalement. NOVÉ-JOSSERAND, six mois plus tard, dans la *Presse Médicale* fait une revue d'ensemble de la question et l'année suivante, il y publie les résultats opératoires de cinq nouveaux cas. En 1925, COTTE-ROLLAND, dans la *Presse Médicale* du 25 novembre, présente une observation détaillée de spina bifida occulta, localisé à la cinquième vertèbre lombaire, avec syndrome douloureux ayant simulé le mal de POTT et les bons résultats obtenus par le traitement opératoire. En 1926, ROEDERER et LAGROT signalent de nouveaux cas dans la *Presse Médicale*. Un an plus tard, BINET et MOSINGER y apportent une nouvelle observation. En 1928, LAROYENNE et REGAUD font une étude critique de la question à propos de

« l'évolution des troubles liés à un spina bifida occulta non opéré ». En 1929, BASTOS et ANSART refont une étude d'ensemble et apportent de nouveaux cas au cours d'un article inséré dans *El Siglo-médico*. La même année PAMART, dans sa thèse, souligne les difficultés du diagnostic différentiel entre le mal de POTT et les formes pseudo-pottiques du spina bifida en dehors de la radiographie. En 1931, FAVRE, dans sa thèse, consacre un chapitre important au substratum anatomique des manifestations nerveuses du spina bifida, à propos de l'énurésis. En 1931, BENHAMOU et LAGROT présentent, à la Société de Médecine d'Alger, un nouveau cas opéré et guéri. Il s'agissait d'un homme de 35 ans qui souffrait de douleurs à type de sciatique. La radio montra un spina bifida de la cinquième vertèbre lombaire et de la première pièce sacrée, la laminectomie amena une disparition rapide et durable des douleurs. SICARD et FORESTIER, dans la *Presse Médicale*, montrent les avantages de la laminectomie dans la lombarthrie chronique. TAVERNIER et OLIVIER présentent le 22 janvier 1931, à la Société de Chirurgie de Lyon, un cas de syndrome douloureux lombaire dû à un spina bifida occulta dorsal et guéri par la laminectomie. Dans la Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur, E. ESTOR et H. ESTOR de Montpellier, à propos d'un spina bifida occulta lombaire à forme douloureuse guéri par la laminectomie chez une femme de 29 ans, rattachent les troubles douloureux à une compression s'exerçant au point où siège la malformation et veulent en voir la preuve dans l'améliora-

tion rapide obtenue grâce à la laminectomie. En 1932, LAGROT et FAVRE publient « une contribution à l'étude anatomo-physiologique de l'espace épidualombo-sacré dans le spina bifida occulta » à l'occasion d'un article inséré dans la *Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur*. Leurs recherches anatomiques et physiologiques tendent à détruire l'ancien dogme de la compression médullaire par brides ligamenteuses et conduisent vers une pathogénie nouvelle. En 1934, AUBRY, VIALLET et MARCHONI mentionnent une observation remarquable d'« algie pseudo-sciatique par spina bifida lombo-sacré » survenue chez une femme de 45 ans. Enfin, la même année, LAGROT et COHEN-SOLAL, dans la *Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur*, étudient « les formes douloureuses du spina bifida occulta lombo-sacré et leur traitement ». En particulier, à propos d'une observation de sciatique chez un adulte porteur de spina bifida occulta, guérie par laminectomie. Ce dernier article a été le point de départ de notre thèse.

Observations

I. — Type pseudo-pottique

OBSERVATION N° I

(Thèse Rigondet, 1924)

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Nové-Josserand.

Spina bifida occulta et lombalisation de la cinquième lombaire, avec douleurs sans caractère bien net dans la région des reins, dans la région fessière, et légère douleur à la face postérieure de la cuisse gauche. Syndrome douloureux survenu à la suite d'une chute.

— P..., garçon de 13 ans. Examiné le 31 mai 1922. Il y a 6 mois, chute, suivie d'une douleur dans les fesses qui a cessé au bout de quelques jours. Depuis trois mois, souffre des reins et s'enraidit.

A l'examen. — Douleur à la pression sur la cinquième lombaire. Les mouvements de flexion et d'inclinaison latérale se font bien, cependant la mobilité de la région lombaire inférieure paraît un peu réduite surtout dans le sens de la réclination. La conformation du rachis lombo-sacré ne paraît pas tout à fait normale : le sacrum paraît trop long, la cinquième lombaire paraît un peu saillante.

On pense à une lésion vertébrale au début et l'on prescrit le repos en décubitus, celui-ci est observé jusqu'au 29 décembre. L'enfant ne souffre plus, mais il conserve une légère rigidité du rachis lombaire, surtout pendant le mouvement de réclination.

La radiographie : ne montre pas de lésion pottique,

mais une anomalie de la cinquième lombaire, qui est lombalisée et présente une fissure de son arc postérieur.

Le 14 février 1923. — Depuis que l'enfant a repris la vie active, la douleur n'a pas reparu; il ressent seulement, quand il s'est lassé, une légère douleur à la face postérieure de la cuisse gauche. L'état du rachis ne présente pas de changement. La région lombaire inférieure est toujours peu mobile et les mouvements se font en grande partie dans la région lombaire supérieure et dorsale inférieure.

Dans ce cas, les craintes de mal de Pott étaient justifiées par la douleur à la pression sur la cinquième lombaire et une légère rigidité du rachis. La douleur s'est calmée sous l'influence du repos. Cependant, la radiographie ne montrant pas de lésion vertébrale et révélant, au contraire, un spina bifida occulta, on a laissé l'enfant reprendre la vie normale et son état était toujours satisfaisant neuf mois plus tard, ce qui paraît bien exclure définitivement le diagnostic de mal de Pott.

OBSERVATION N° II

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleurs de la région lombo-sacrée s'irradiant à la jambe droite et hyperesthésie cutanée au niveau de la région sacrée faisant craindre un mal de Pott.

M..., femme de 40 ans,

Cette femme a un passé névropathique très chargé. Elle a été soignée à diverses reprises pour des troubles psychiques voisins de la manie. Depuis deux ans elle souffre du dos, au niveau de la région lombo-sacrée et, depuis un an, la douleur s'irradie à la jambe droite. Elle augmente de plus en plus, surtout depuis un mois. La malade habite l'Amérique du Sud, et les médecins qui l'ont vue ont conclu à un mal de Pott.

Cependant, l'examen du rachis est absolument négatif, il n'y a ni déformation, ni limitation des mouvements. On note seulement de l'hyperesthésie cutanée au niveau de la région sacrée.

La radiographie : montre une sacralisation unilatérale droite de la cinquième lombaire et une fissure assez large de l'arc postérieur de la première sacrée.

Dans ce cas, la malade n'ayant pas été suivie, le contrôle du temps fait défaut. Cependant, l'absence de tous signes cliniques et radiographiques en rapport avec une lésion vertébrale permet d'écarter ce diagnostic. Mais il reste à savoir si les douleurs sont en rapport avec le spina bifida occulta ou avec l'état névropathique. On peut se demander aussi si la malformation ne peut pas être la cause de ce dernier, le spina bifida étant simplement le témoin d'une malformation beaucoup plus étendue de la moelle.

OBSERVATION N° III

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleurs sans carac-

tère bien net dans la région dorsale et légère cyphose de la région lombaire.

De Q..., fillette de 8 ans. Examinée le 1^{er} juin 1923.

A marché à l'âge normal. Pas de rachitisme. Souffre du dos depuis trois ans, irrégulièrement et surtout quand elle se lasse.

A l'examen. — Cyphose peu accentuée portant sur les trois premières lombaires ; cette cyphose est bien nette quand l'enfant est debout, mais elle s'efface dans la position de réclination et ce mouvement s'accompagne d'un peu de douleur. Pas de scoliose. Le rachis a une souplesse complète dans tous les sens. L'enfant n'éprouve qu'une gêne minime, elle peut jouer normalement. Rien d'anormal aux membres inférieurs.

Radiographie. — Fissure de la cinquième lombaire et de la première sacrée. Pas d'anomalie appréciable des trois premières lombaires.

Le 12 septembre 1923. — L'état est stationnaire.

Cette observation et la précédente ont été retenues comme étant des exemples de rachialgie légère coexistant avec un spina bifida occulta. L'existence de douleurs aux mouvements aurait pu faire penser au mal de Pott, mais l'analyse de ces symptômes a permis d'écarter ce diagnostic.

OBSERVATION N° IV

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleurs lombaires et anesthésie passagère de la région fessière.

X..., fille de 24 ans. Examinée le 26 février 1922.

Bien portant jusqu'à l'an dernier. Pas d'enurésis.

Réglée à 13 ans ; les règles sont douloureuses les deux premiers jours.

Il y a un an, sans cause, a commencé à souffrir de la région lombaire. Cette douleur, d'abord intermittente, durait trois ou quatre jours, puis disparaissait pour revenir sans régularité. Au bout de quelques temps, elle est devenue permanente, elle ne disparaît pas par le repos et augmente quand la malade est restée debout ou assise sans marcher.

La douleur siège à la région lombaire avec irradiations en ceinture et vers le coccyx ; elle s'irradie parfois vers la racine des cuisses et des deux côtés. Quand la malade est restée longtemps assise, elle éprouve une légère sensation d'anesthésie au niveau des fesses.

L'examen objectif est négatif. On trouve seulement une légère sensibilité sur la cinquième lombaire ; mais le rachis est souple, les mouvements indolores ; rien à la sacro-iliaque, ni aux membres inférieurs, et notamment pas de pieds creux. Pas de troubles sensitifs.

Radiographie. — Spina bifida occulta : fissure de l'arc postérieur de la cinquième lombaire.

11 mars 1924. — La malade écrit qu'elle a toujours un peu de douleur latente qui est actuellement insignifiante, et depuis plus d'un an elle a repris sa vie normale.

Ici encore, le siège de la douleur, sa tendance à augmenter et à s'étendre, auraient pu faire craindre le début d'un mal de Pott. Mais l'absence de raideur et de déformation du rachis, ainsi que de tout signe radiographique de mal de Pott, et la constatation du spina bifida occulta ont permis d'écarter ce diagnostic, et effectivement deux ans plus tard la malade était dans un état satisfaisant.

OBSERVATION N° V

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta avec syndrome douloureux sans caractère bien net, apparaissant tantôt dans la jambe droite, tantôt dans la jambe gauche, tantôt dans la région dorsale, ayant fait penser à un mal de Pott et fait immobiliser la malade pendant cinq ans. — Hyperesthésie à la face interne des deux cuisses.

P..., jeune fille de 24 ans. Examinée le 17 février 1920.

Pas d'antécédents notables. Elle n'a jamais été bonne marcheuse. A l'âge de 16 ans, a ressenti des douleurs dans la jambe droite, sans boiterie, disparition de ces douleurs au bout de quelques mois.

A 18 ans, douleurs analogues dans la jambe gauche.

A 19 ans, la malade, continuant à souffrir du dos et des jambes est vue par le docteur Calot qui a prescrit le repos sur la chaise longue et l'usage d'un corset en celluloïd, pensant probablement à un mal de Pott ? Cette immobilisation a été continuée, la malade souffrant toujours, et son entourage (le père médecin) étant persuadé qu'il s'agit d'un mal de Pott. Au bout de trois ans, une amélioration sensible se produisit, mais à la suite d'une violente secousse morale la douleur de la jambe gauche reparut. Une immobilisation complète au lit, pendant un mois, ne la modifia pas, et la malade continue depuis deux mois son régime d'immobilisation relative. L'examen ne montre aucun signe de mal de Pott. Le rachis n'est pas déformé et il est assez souple. On constate une hyperesthésie accentuée de la peau à la face externe des deux cuisses, particulièrement à gauche où elle remonte jusqu'au pli de la taille, sans dysesthésie. Pas de signes de sciatique. Atrophie de 1 cm. à la cuisse et au mollet gauche. Les branches et les articulations sacro-iliaques sont normales. Réflexes normaux.

Radiographie. — Fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

On écarte le diagnostic de mal de Pott et on conseille la reprise du lever et de la marche sans corset, dans la mesure des forces. Le 20 octobre 1923, la malade a repris une vie à peu près normale, mais elle évite de faire de longues marches. Elle se fatigue assez vite et ressent alors des douleurs dans le membre inférieur gauche, mais celles-ci vont plutôt en s'atténuant.

Dans ce cas, il est bien certain qu'il ne s'est pas agi de mal de Pott. Les caractères des douleurs au début, rachialgie avec irradiations dans les deux membres inférieurs pouvaient y faire penser au début. Mais la persistance des douleurs, malgré l'immobilisation, le fait que l'on ne voyait apparaître aucun signe clinique ou radiographique de la lésion rachidienne devaient éveiller un doute. La découverte du spina bifida occulta a donné une explication satisfaisante des douleurs et a permis de faire cesser l'immobilisation. Depuis trois ans et demi, la malade a repris une vie presque normale, ce qui paraît bien confirmer le diagnostic.

OBSERVATION N° VI

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta avec syndrome douloureux sans caractère bien net dans les membres inférieurs. Légère scolisse droite ; léger effacement de la lordose lombaire.

G..., garçon de 7 ans. Examiné le 19 février 1923.

Enfant chétif, porteur d'un rétrécissement mitral, et sujet à des troubles intestinaux. Pas d'énurésis. Il y a 18 mois, on a constaté une déviation du rachis pour laquelle on fait porter un corset orthopédique depuis janvier 1922. En janvier 1923, l'enfant a ressenti de vives douleurs dans les jambes ; depuis, il se plaint de temps en temps, tantôt d'une jambe, tantôt de l'autre. Il tombe facilement parce qu'il marche avec maladresse et s'accroche les pieds.

L'examen montre un effacement de la lordose lombaire et une légère scoliose à convexité droite. Le dos est souple. Aux membres inférieurs, on ne trouve rien d'anormal ; les muscles fonctionnent normalement. Il n'y a pas de pied creux ; pas de troubles de la sensibilité. Les réflexes sont normaux.

Le 28 septembre 1923. — L'enfant dit ne pas souffrir, mais il traîne toujours ses pieds en marchant.

Radiographie. — Spina bifida occulta de la cinquième lombaire et des trois premières sacrées.

OBSERVATION N° VII

(Thèse Pamart, 1929)

A. Pos..., 22 ans. Vient consulter pour douleurs lombaires.

Le sujet, pilote, a fait une chute d'avion, mais il ne semble pas que cet accident ait l'importance que le sujet lui prête.

En effet, c'est au cours d'une fièvre typhoïde, qui survient un mois après le traumatisme, en novembre 1927, que le sujet commence à souffrir des reins. Pendant la convalescence, et dès les premiers levers, il se plaint d'un enraidissement douloureux de la région lombaire. (Le malade dit qu'il marchait avec peine, courbé par la souffrance).

Cette première phase aiguë dure environ un mois, les douleurs s'atténuent par la suite sans, toutefois, disparaître complètement. Néanmoins, A. P... a servi un an dans l'aviation au Maroc, et malgré une gêne constante et quelques crises douloureuses, il a pu continuer sans interruption son service de pilote.



FIG. 1. — A. Pos... Spina bifida asymétrique de L⁵ :
ossification isolée de la neurépine.

Actuellement (juillet 1929) les douleurs ont réapparu, plus précises et plus violentes (depuis le mois d'avril). Le malade attribue cette recrudescence des symptômes douloureux à des fatigues excessives : mécanicien pour l'automobile, il travaille toute la journée courbé sous le châssis de voitures en réparation. Les douleurs se sont atténuées depuis quelques jours (ce travail trop pénible a été abandonné) mais leur acuité s'exacerbe au sujet de la marche ou de la station debout prolongée, le repos allongé ne les calme pas et, à ce sujet, le malade a remarqué lui-même qu'il souffrait le matin, au réveil, et ceci d'autant plus que le repos a été de plus longue durée. Quant au caractère des

douleurs, A. P... déclare qu'il ne peut les comparer à rien : il se contente d'indiquer leur siège. A l'examen, au palper, toute la colonne lombaire est sensible et, en particulier, au niveau de la cinquième lombaire. Il n'y a aucune irradiation des douleurs spontanées, en particulier aucune douleur de type sciatique. La souplesse du rachis est normale : le redressement en avant est limité, et s'accompagne d'une sensation de tiraillement très pénible.

Réflexes normaux.

La radiographie de face et de profil de la région sacro-lombaire ne montre que l'existence d'un rachischis irrégulier, asymétrique de la cinquième lombaire.

On ne pouvait accepter l'hypothèse de mal de Pott : le caractère des douleurs, l'aspect du malade (A.P. est bâti en athlète), tout engageait à repousser ce diagnostic ; le seul diagnostic qui paraisse devoir être discuté ici est celui de spondylite typhique, mais il paraît peu vraisemblable que cette affection, qui évoluerait depuis vingt mois, ne puisse se déceler sur les bons clichés radiographiques obtenus.

D'ailleurs, trois ans après la parution de cette observation, le malade est revu par le Docteur LAGROT. La persistance des douleurs permet d'éliminer définitivement le diagnostic de spondylite pour les rattacher en toute vraisemblance au spina bifida.

OBSERVATION N° VIII

(Thèse Delahaye, 1924)

L... Roger, 25 ans. Spina bifida occulta lombo-sacré avec douleurs lombaires. Légère scoliose. Rachis souple. Dou-

leur localisée à la cinquième vertèbre lombaire. Réflexes normaux, pas de troubles nerveux. Cuti-réaction négative. Radiographie. — Spina bifida asymétrique de la cinquième lombaire avec demi-arc gauche plus élevé que le droit.

OBSERVATION N° IX

(Thèse Lagrot, 1924)

Service de M. le Docteur Lance. — M. Lap... Douleurs de la région lombo-sacrée, accentuées par la pression sur S¹. Il existe une schise de S¹, large d'un centimètre, symétrique. Pas de sacralisation ni d'autres malformations vertébrales.

OBSERVATION N° X

(Thèse Lagrot, 1924)

Service de M. le Docteur Sorrel. — Leguil... Douleurs localisées à la région de la cinquième vertèbre lombaire calmées par le port d'un corset plâtré. Pas de lésions pottiques. Fente de L⁵ (de 2 mm. d'écartement) avec chevauchement des lames.

OBSERVATION N° XI

(Thèse Lagrot, 1924)

Service de M. le Docteur Røederer. — Labo... Solange, 15 ans. Douleurs de la région lombaire propagées à la hanche. Pas de lésions pottiques, scoliotiques, ni coxalgiques.

Spina bifida asymétrique de S¹ (2 mm. d'écartement) avec chevauchement des lames.

OBSERVATION N° XII

(Thèse Lagrot, 1924).

Service de M. le Docteur Lance. — Foulq... Henri, 53 ans. Lumbago rhumatismal et insuffisance des hanches. Souffre depuis un an de la région lombaire, lorsqu'il est debout plus d'une heure, et s'il marche. Ne peut se relever s'il se baisse. Douleurs calmées par la position assise ou couchée. Il existe 6 vertèbres lombaires, la sixième est sacralisée à gauche. Spina bifida occulta asymétrique de S¹ avec agénésie partielle de la lame droite.



FIG 2. — Foulq... Spina asymétrique de S¹
avec ossification isolée neurépineuse.

La neurépine, ossifiée séparément, est représentée par une image en forme d'olive, située entre les deux lames.

OBSERVATION N° XIII

(Thèse Lagrot, 1924)

Due à l'obligeance de M. le Docteur Lance. — Mme Mulh... Sacralisation, douloureuse lombalgie. Sacralisation de L⁵. Spina bifida occulta asymétrique de S¹ : fente oblique de 2 mm. de large et chevauchement des lames.

OBSERVATION N° XIV

Due à l'obligeance de M. le Médecin-Colonel Levet,
médecin-chef de l'Hôpital Maillot
(Division du 2^e Fiévreux)

Spina bifida occulta sacré à forme douloureuse ayant fait penser à un mal de Pott et à une arthrite sacro-iliaque tuberculeuse.

Kessi Kamaïa, originaire de la Haute-Volta et soldat au 13^e R.T.S., est évacué le 15 mars 1934 avec le diagnostic de Mal de Pott ou d'arthrite tuberculeuse sacro-iliaque probables. Nous l'examinons le 15 juin 1934. C'est un nègre de 24 ans et de constitution robuste; il nous raconte, que lui et sa famille ont toujours été bien portants et qu'il n'a jamais subi de traumatisme sur le dos, ni sur le bassin.

Le début de l'affection remonte à trois mois environ et se révéla par des douleurs sacro-lombaires, intenses au cours de la défécation, peu à peu ces douleurs deviennent permanentes et augmentent d'intensité, seuls le repos et le décubitus dorsal les calment considérablement, elles irradient vers l'articulation sacro-iliaque et la fesse gauche, très peu vers la colonne lombaire. A l'inspection on ne note pas d'hypertrychose lombaire. On note la présence de pieds plats mais cette constatation n'a aucune valeur, cette déformation étant spéciale à la race nègre. La pression sur

le rachis et la percussion sur les apophyses épineuses des vertèbres lombaires ne sont pas douloureuses, les muscles de la région ne sont pas contracturés. Il existe un point douloureux très nettement localisé à la région paramédique gauche du sacrum à la hauteur de la première pièce sacrée. Il n'y a pas d'irradiations douloureuses dans les membres inférieurs, ni de troubles sphinctériens.



FIG. 3

Actuellement, le patient considérablement amélioré par le repos ne ressent plus qu'une douleur spontanée réduite au point douloureux sacré. Une radiographie pratiquée le 25 mars 1934 montra très nettement des anomalies congénitales au niveau du sacrum : spina bifida occulta de la première pièce sacrée et vraisemblablement des deux dernières. Par contre, il n'y a aucune lésion osseuse de forme tuberculeuse tant au niveau du rachis qu'au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche. On conseille au malade une intervention. Il la refuse et on décide alors de le rapatrier,

Cette symptomatologie menait directement au diagnostic de tuberculose vertébrale ou d'arthrite sacro-iliaque de même nature, opinion que renforçait considérablement l'évolution d'un tel tableau clinique chez un homme de couleur, en raison de la prédisposition toute particulière de la race noire à la tuberculose.

OBSERVATION N° XV

(E. Estor et H. Estor, de Montpellier)

(Revue d'Orthopédie et de Chirurgie de l'appareil moteur)

Spina bifida occulta de la cinquième lombaire avec lombalgie irradiée dans l'abdomen et les membres inférieurs, guéri par la laminectomie.

M. Suzanne, 29 ans, célibataire, sans profession, entre à l'hôpital le 6 novembre 1930 pour un mal de Pott lombaire.

Ses antécédents personnels, héréditaires et collatéraux sont sans intérêt. Le début de la maladie remonte à deux ans environ. Il s'est caractérisé par des douleurs lombaires avec irradiations dans l'abdomen et les membres inférieurs, apparues insidieusement et sans qu'il soit possible d'invoquer un traumatisme à l'origine. Les premiers temps la douleur n'était pas continue, mais présentait des poussées entrecoupées de périodes de rémission plus ou moins complètes, espacées parfois de plusieurs jours.

Depuis un an, les phénomènes douloureux se sont considérablement accentués. D'abord facilement calmés par un repos de quelques jours, il s'en ne cèdent plus que par le décubitus dorsal prolongé et la malade a dû renoncer

à toute occupation. Devant cette symptomatologie, on avait porté le diagnostic de mal de Pott. A l'entrée au service, le 6 novembre 1930, nous constatons à nouveau les symptômes douloureux, déjà signalés et dont le siège maximum est dans la région lombaire.

L'inspection de cette région ne montre rien d'anormal, il n'y a pas d'hypertrychose. Aucune gibbosité n'est visible. Le palper ne révèle, ni saillie ni dépression sous fe

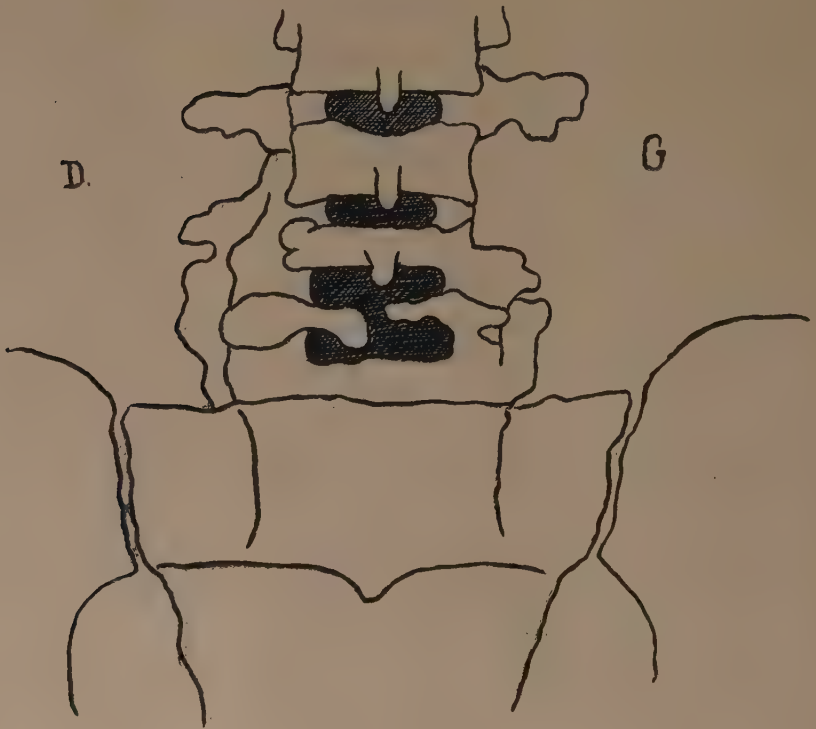


FIG. 4

doigt qui suit la ligne des apophyses épineuses. La pression sur le rachis, la percussion des apophyses épineuses

sont peu douloureuses, sauf sur la partie inférieure de la colonne lombaire où la malade accuse des douleurs assez vives. On ne note ni phénomènes paralytiques, ni troubles de la sensibilité (anesthésies ou hyperesthésies cutanées) pas de troubles vésicaux ni des sphincters. Enfin, l'examen méthodique des divers appareils ne montre aucun symptôme anormal. Une radiographie est alors pratiquée : elle révèle qu'il ne s'agit pas de mal de Pott mais qu'il existe un spina bifida occulta au niveau de la cinquième vertèbre lombaire.

La malade éprouvant de très vives douleurs est mise en décubitus dorsal. Un traitement radiothérapique est institué, il se montre inefficace. On tente à plusieurs reprises de faire lever la malade, mais chaque tentative est suivie d'une accentuation des phénomènes douloureux.

Devant ces échecs successifs, on décide d'intervenir chirurgicalement et de pratiquer une laminectomie sur la cinquième lombaire. Le 2 mars 1931. Intervention : anesthésie générale à l'éther, incision verticale médiane de 14 centimètres de long, suivant la ligne des apophyses épineuses et dont le milieu correspond sensiblement à la vertèbre intéressée. On découvre avec de légères difficultés l'espace existant entre les arcs vertébraux de la cinquième lombaire. Il se montre, en effet, comme une fente allongée de 1 cm. et demi de long environ, obliquement dirigée de haut en bas et de droite à gauche. On abrase à la pince gouge la lame vertébrale droite dont l'extrémité libre plonge vers le canal médullaire. La lame gauche est ensuite réséquée. La plaie opératoire est refermée par suture au catgut fort, du périoste, des muscles et de l'aponévrose, enfin par un plan de suture cutanée.

Les suites opératoires ont été très simples; la cicatrisation obtenue per primam au bout de 10 jours. Dès le troisième jour qui a suivi la laminectomie, les douleurs commencent à diminuer et disparaissent à la fin de la première semaine. Une nouvelle radiographie (le 18 mars 1931) confirme que les résections osseuses pratiquées au cours de l'intervention ont bien porté sur les arcs vertébraux de la cinquième lombaire et que leur étendue est suffisante. Lever au dix-huitième jour. Depuis lors, on n'a plus observé le moindre symptôme douloureux. Actuelle-

ment (15 mai 1931), notre malade peut se livrer à tous les travaux, même pénibles ; elle a repris une vie normale.

Dans cette observation, le diagnostic clinique en faveur du mal de Pott était justifié par la douleur à la pression sur la cinquième lombaire, par la diminution des douleurs au repos et dans le décubitus dorsal et surtout par l'intensité croissante de celles-ci. L'absence de paralysies n'était pas pour infirmer ce diagnostic, celles-ci n'étant qu'un symptôme tardif de la tuberculose vertébrale. Là comme ailleurs la certitude fut donnée par la radiographie. La guérison par la laminectomie renforça également le diagnostic de spina bifida douloureux.

OBSERVATION N° XVI

(Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Costantini)

A... Fortunée, 18 ans, entre en 1929 à l'hôpital de Mustapha pour douleurs dans les lombes. Il y a deux mois que la malade, le soir après son travail, ou à la suite d'un mouvement de flexion du tronc, ressent une douleur sourde dans la région lombaire, sans localisation bien précise, sans irradiations, pas de douleurs dans les jambes, pas de douleurs en ceinture, pas de troubles de la marche.

A la suite d'une chute, ces jours derniers, les douleurs ont redoublé d'intensité.

Pas de troubles urinaires marqués.

Examen. — La colonne lombaire est sensible, la cinquième lombaire l'est particulièrement. Il n'y a pas de déformations visibles de la colonne vertébrale, ni sco-

liose, ni lordose, ni cyphose. Lorsque l'on commande à la malade de ramasser un objet à terre, elle le fait sans mobiliser sa colonne lombaire. Il n'y a qu'une raideur limitée. On ne sent pas d'abcès froid dans la fosse iliaque. Cependant, la palpation révèle une douleur très nette au niveau du point de Mac Burney. Les réflexes rotuliens sont normaux.

La radiographie montre un spina bifida asymétrique de la cinquième lombaire et l'absence de lésions de tuberculose osseuse.

II. — Type algique à irradiations plus ou moins lointaines dans les membres inférieurs.

OBSERVATION N° XVII

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleur du genou droit à forme arthralgique et névralgie dans le domaine du sciatique. — Amélioration passagère par la radiothérapie.

D..., garçon de 19 ans et demi. Examiné le 26 avril 1923.

Souffre de la jambe droite depuis deux ans. Après une période de douleurs vagues qui durèrent environ six mois, il eut une crise aiguë qui l'empêcha de marcher pendant huit jours. Puis l'état s'est amélioré sans que le malade ait cessé complètement de souffrir.

Il y a un mois, nouvelle crise douloureuse aiguë.

Actuellement, le malade localise sa douleur au genou. Il compare sa douleur à une sensation de piqure ressentie sous la rotule. Le genou a un aspect normal ; les mouvements sont complets quoique avec un peu de douleur. La pression sur le sciatique au niveau du bord inférieur du grand fessier, réveille de la douleur, ainsi que la manœuvre de Lasègue. Le membre ne présente pas de différence de volume, ni de longueur. La sensibilité est normale, les réflexes normaux. L'examen du rachis et de la sacro-iliaque est négatif.

Radiographie. — Spina bifida occulta avec large déhiscence de la première sacrée,

Le 13 septembre 1923. — Le malade écrit que sa douleur a augmenté et qu'il n'a pas été soulagé par la radiothérapie. Réformé sur présentation de certificat du Professeur Nové-Jossérand et de la radiographie. Le traitement électrique pratiqué à Mâcon l'a soulagé momentanément ; les douleurs reviennent ensuite. Le traitement est interrompu deux mois (août et septembre). On essaie alors la radiothérapie qui semble agir efficacement ; le malade est soulagé ; les douleurs sont moins fréquentes, mais les circonstances l'obligent à cesser le traitement, les douleurs ont tendance à revenir comme avant.

OBSERVATION N° XVIII

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec faiblesse du membre supérieur droit et crampes douloureuses dans le membre inférieur droit.

S..., garçon de 12 ans. Enfant nerveux ; énurésis ; retard du développement cérébral.

Examiné le 20 juillet 1922 parce qu'il se tient mal et se plaint d'une sensation de faiblesse dans le membre supérieur droit ; il a de la peine à porter ses livres de ce côté. On constate une élévation de l'omoplate du côté droit par contracture du trapèze. Le membre supérieur droit ne présente pas d'anomalies ; mais le membre inférieur droit a une atrophie de 1 cm. au mollet.

Le 7 octobre 1923. — L'élévation de l'épaule a disparu. L'énurésis persiste. L'enfant se plaint de crampes douloureuses dans le membre inférieur droit. Celui-ci ne montre pas de déformations ; pas de pied creux notamment, mais

il y a une atrophie de 1 cm. à la cuisse et au mollet et un raccourcissement de $\frac{3}{4}$ de centimètre.

Radiographie. — Fissure assez large de l'arc postérieur des trois premières sacrées. Ebauche de fissure sur l'arc postérieur de la cinquième lombaire.

OBSERVATION N° XIX

(Thèse Rigondet, 1924)

Malformations vertébrales chez trois enfants, frère et sœurs, avec syndrome douloureux à prédominance gauche, siégeant aux membres inférieurs.

B... Fille de 7 ans. Examinée le 8 mars 1924.

Depuis deux ans, a des douleurs erratiques dans les deux membres qui ont été, jusqu'ici, attribuées au rhumatisme. Depuis trois ou quatre jours, elle présente une crise de ce genre, et l'enfant tire de la jambe gauche. Aux crises antérieures cette gêne à gauche existait déjà, mais plus atténuée. Etat général défectueux. Elle boîtit manifestement à gauche en tenant le genou raide et en accusant une douleur au pied. Examen négatif ; pas de différence de longueur ; toutes les articulations sont normales. Scoliose lombaire gauche et dorsale droite, légère asymétrie de la courbure des côtes.

Radiographie du rachis lombo-sacré. — Lombalisation de la première sacrée, complète à droite, en aile de papillon à gauche. Fissuration assez nette de la deuxième sacrée. L'arc postérieur de la troisième sacrée paraît aussi mal ossifié. Courbure lombaire gauche avec légère torsion sans vertèbre en coin.

*
**

B... Fillette de 4 ans. Examinée le 20 mars 1924.

Lombalisation de la première sacrée et fissure de la deuxième sacrée. Elle se plaint de crampes dans les jambes et traîne la jambe gauche quand elle se plaint.

Très légère scoliose dorsale droite. Elle tend à élever un peu l'épaule et à mettre l'omoplate en abduction.

Fovea coccygea profonde. A eu un angiome à la fesse.

Pas de malformation visible à la région lombaire.

*
**

B..., garçon de 9 ans. Frère des deux fillettes citées dans les observations précédentes.

Dos normal, pas de fovea.

Mais il a des douleurs dans les jambes dès qu'il fait un exercice violent.

Il y a deux ans, a eu une douleur au genou gauche qui l'a immobilisé quelques jours et qui a été considérée comme rhumatismale.

Les phénomènes douloureux présentés par ces trois enfants sont peu importants, mais il est intéressant de les relever chez trois membres de la même famille, dont deux ont un spina bifida occulta, le troisième n'a pas été radiographié.

OBSERVATION N° XX

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta avec douleurs de type névralgique et myalgique de la région du creux poplité et du mollet gauche et hyperesthésie de la même région.

B..., fillette de 6 ans. Examinée le 3 janvier 1924.

Parents bien portants. Nourrie au sein. Marche à 1 an. Aucune maladie antérieure. Il y a trois mois, sans cause, douleurs dans les deux jambes, localisées à la partie postérieure, dans le milieu du creux poplité. Ces douleurs disparurent et elles furent interprétées comme des douleurs de croissance. Il y a trois semaines, elles ont reparu, mais seulement au niveau de la jambe gauche, particulièrement au mollet, accompagnées de troubles fonctionnels de la marche tels, que l'enfant est amenée à la charité.

A l'examen. — Claudication légère du membre inférieur gauche ; le pied repose sur sa pointe et son bord externe.

Au repos, on observe que les deux pieds sont légèrement creux, par l'abaissement des têtes métatarsiennes, tandis que les orteils tendent à se relever sur le dos du pied. Sur le pied gauche, cette déformation est compliquée par une saillie anormale de la tête de l'astragale à la face dorsale du pied et une légère rétraction du tendon d'Achille.

Les fonctions musculaires sont normales, même à gauche.

L'examen électrique ne montre pas de modification appréciable de l'excitabilité électrique.

Les réflexes rotuliens sont conservés, mais celui du côté gauche est un peu plus faible que celui du côté droit. Les réflexes achilléens sont normaux.

La sensibilité paraît normale, sauf une légère hyperesthésie cutanée au tiers moyen de la jambe gauche.

La radiographie montre une déhiscence de l'arc postérieur de la première sacrée.

Le 23 janvier 1924. — Allongement du tendon d'Achille.

OBSERVATION N° XXI

(Thèse Lagrot, 1924)

Service de M. le Docteur Sicard. Past..., Louis, 35 ans,

souffre depuis trois ans de douleurs lombo-sacrées irrégulières s'irradiant en névralgies sciatiques dans les membres inférieurs, tantôt à droite, tantôt à gauche. Rachischisis symétrique de S¹, d'un centimètre. Un éperon constitué par l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire s'interpose entre les lames, dessinant une étoile à trois branches. Injection épidurale de lipiodol par l'hiatus sacrococcygien. Le lipiodol est arrêté entre L⁵ et S¹. Les douleurs disparaissent à la suite de cette injection.

OBSERVATION N° XXII

(Thèse Lagrot, 1924)

Dûe à l'obligeance de M. le Docteur Lance. — X... Sacralisation douloureuse de la cinquième lombaire. Douleurs lombo-sacrées s'irradiant jusque dans les jambes. Faiblesse des membres inférieurs. Fissure symétrique de S¹ et oblique de S², avec chevauchement.

OBSERVATION N° XXIII

(Communiquée par M. le Docteur Tillier)

Ch... Louis, 19 ans, spina bifida asymétrique de S¹, avec aplasie totale de la lame droite. Douleurs lombaires à allure de sciatique. Point douloureux exguis en S¹ (mai 1921).

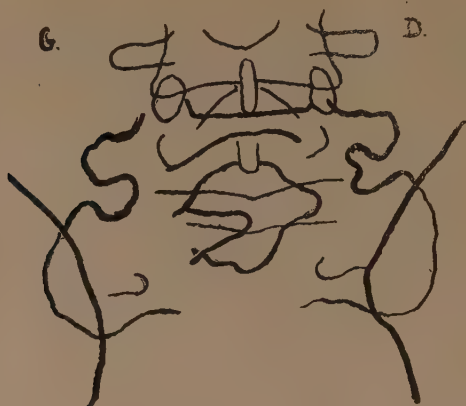


FIG. 5

OBSERVATION N° XXIV

(Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Benhamou
et de M. le Docteur Lagrot, chef de clinique

Algie pseudo-sciatique par spina bifida lombo-sacré.

F... Henri, âgé de 35 ans, exerçant le métier de forgeron, entre le 14 décembre 1931, à l'hôpital civil de Mustapha, dans le service de M. le Professeur Benhamou, salle Laveran, lit n° 30, pour des douleurs à type sciatique, le long de son membre inférieur gauche.

Il y a environ un mois, le malade ressent pour la première fois une douleur progressivement croissante dans la région latéro-sacrée gauche. Puis cette douleur gagne peu à peu le pied, qui lui semble devenir froid. Depuis, il ne peut plus vaquer à ses occupations, se traîne péniblement: mais c'est surtout la persistance des douleurs qui le décide à se faire hospitaliser.

L'examen clinique montre que :

1°) La douleur subjective, comportant un fond douloureux persistant, avec paroxysmes plus aigus, débutant aux lombes et de là irradiés dans la fesse gauche, la face postérieure de la cuisse, le trajet du nerf grand sciatique et de ses branches (à la jambe, c'est surtout le sciatique poplité interne qui est douloureux) s'étend jusqu'à la plante du pied.

2° La douleur objective à la pression existe en de nombreux points de Valleix du territoire du sciatique (surtout les points apophyso-transversaire, sacro-iliaque, rétro-trochantérien du côté gauche) sur le tiers postérieur de la crête iliaque. Enfin, et surtout, il existe une douleur extrêmement violente à la pression de la cinquième vertèbre lombaire, et la première pièce sacrée. Tout le trajet fémoral du grand sciatique, tout le trajet du nerf sciatique poplité interne sont douloureux. Les points douloureux malléolaire et plantaire externes sont très nets.

Il existe une douleur vive à la pression des adducteurs et dans le territoire du nerf crural. Le toucher rectal révèle de la douleur à la pression des trous sacrés.

3° L'élongation du tronc du nerf sciatique par les manœuvres de Lasègue et de Bonnet, par l'extension du genou, la flexion du pied et des orteils, déclenche de vives douleurs. Le signe de la toux, cependant, est négatif.

Tout ceci entraîne chez le malade, même au repos, une attitude antalgique caractérisée par une scoliose à concavité ouverte du côté malade, par l'abaissement du bassin, avec ascension talonnière du côté malade. L'exploration neurologique du membre inférieur gauche montre que :

1° Il n'y a pas de troubles des réflexes : réflexe rétro-malléolaire de Barré, réflexes achilléen, péronéo-fémoral postérieur, patellaire, sont normaux,

2° La sensibilité thermo-algésique, superficielle, est intacte.

La sensibilité profonde est exagérée.

3° On note un léger degré d'hypotonie du membre atteint : le signe de l'équerre est faiblement positif.

4° Il n'y a pas de troubles trophiques, ni de troubles sympathiques, n'était une simple sensation de froid, sans modification de l'indice oscillométrique des artères du pied.

5° Les troubles sphinctériens sont nuls, et le malade n'en accuse aucun dans ses antécédents (en particulier, il n'y a pas eu d'énurésie).

L'examen général montre que l'appareil cardio-vasculaire et l'appareil digestif sont normaux.

Les examens de laboratoire sont satisfaisants : rien d'anormal dans les urines, les réactions de Hecht et Wassermann pratiquées dans le sang sont négatives. La tension artérielle est de 18-12 avec l'appareil de Pachon.

La radiographie de la région lombaire faite sans préparation, permet de voir :



FIG. 6

1° De face : un hiatus de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire, dont les deux demi-épine se chevauchent sur la ligne médiane ; un spina bifida de la première vertèbre sacrée, très net, avec un éperon protecteur partant de la branche droite du spina de L⁵, et descendant entre les deux demi-épine de S¹.



FIG. 7

2° De profil : il semble que la cinquième vertèbre lombaire ait deux apophyses épineuses superposées verticalement, en raison de la superposition des deux demi-épine ; il semble aussi que les arcs neuraux, non soudés de S¹, rejoignent la demi-épine inférieure de L⁵.

Après injection de l'espace épidual par du lipiodol, la radiographie :

1° De profil, ne montre rien d'intéressant ;

2° De face, ne permet pas de conclure fermement ; le malade s'est, en effet, couché sur le côté droit, ce qui donne une image dissymétrique, sans cependant d'arrêt du transit lipodolé.

Loin de calmer la douleur, l'injection épidual a accru son intensité.

En résumé : il s'agit d'une névralgie sciatique, à début brutal, très douloureux, chez un homme de 35 ans, sans antécédent pathologique, et porteur d'un spina bifida occulta lombo-sacré. L'indication opératoire (Laminectomie) est posée et acceptée par le malade.

En conséquence, le 28 décembre 1931, on intervient (Docteur Lagrot, Cohen Solal et Arnaud, assistants), sous-anesthésie générale au kélène et balsoforme. Après incision paramédiane, longue de 15 centimètres, étendue depuis la troisième sacrée, jusqu'à la deuxième lombaire, on découvre les épines et les lames vertébrales, par ruginage des muscles des gouttières.

Au toucher, l'épine de L⁴ apparaît normale, mais celle de L⁵ semble dédoublée, et l'intervalle des deux demi-épines est comblé par un ligament résistant. On enlève alors, à leur base, à la cisaille, les apophyses épineuses de L⁵, S¹, S².

On pratique ensuite la laminectomie par morcellement progressif, à la pince gouge, des deux lames de L⁵ : la dure mère apparaît, immobile. Entre elle et les ligaments jaunes sus-jacents, on passe aisément un décolleur, sur lequel on les sectionne et extirpe, de chaque côté : le cul de sac dural se gonfle et se remet à battre. On enlève ensuite à la pince gouge, chacune des demi-apophyses épineuses de S¹ et S² et les ligaments jaunes correspondants.

On découvre ainsi, largement, la dure mère sur les côtés : elle est très visible depuis L⁴ jusqu'à S³ : sa face postérieure est recouverte par les ligaments normaux, longitudinaux, décrits par Hoffmann et Trolard. On la libère, autant qu'on peut, avec le bec des ciseaux mousses fermés. A aucun moment, on n'a remarqué de brides ou de formations anormales dans le canal rachidien : il n'y a pas eu de sang épanché.

Fermeture des plans musculaires, à points séparés, au catgut fort. Suture de l'aponévrose par un surjet de catgut. Suture cutanée aux crins, sans drainage.

Les suites opératoires ont été simples : après deux jours de température à 38°, la température tombe à la normale, la cicatrisation par première intention est très rapide.

Considérablement amélioré par l'intervention, le malade

ne souffre plus de son membre inférieur gauche : dès la nuit qui a suivi l'opération, les douleurs ont disparu.

Il quitte l'hôpital, en janvier 1931, guéri.

1° Du point de vue clinique plusieurs points méritent d'être notés, et devaient faire songer au spina bifida occulta.

C'était d'abord l'existence d'une névralgie sciatique pure, sans participation radiculaire, à forme de douleur constante, violente et étendue à tout le tronc du nerf sciatique, sans renforcement plus net aux points de Valleix. La constance de l'attitude antalgique, au lit, debout, dans la marche, était aussi remarquable.

Enfin, faits anormaux, il existait des phénomènes douloureux superficiels et profonds, dans le domaine du crural, ce qui se rencontre dans le syndrome du spina bifida douloureux. Et surtout la pression des apophyses épineuses de L⁵ et S¹ était douloureuse : signe pathognomonique du spina douloureux, et qui n'existe pas dans la sciatique banale.

2° Du point de vue radiologique, l'image rencontrée sur les arcs de L⁵ et S¹ est bien celle qu'on trouve dans ces formes algiques. La déhiscence de ces arcs peut être fréquente, normale même, chez un tiers des individus. Mais ici, sa forme elle-même est irrégulière : les lames séparées de L⁵ sont asymétriques, se chevauchent l'une l'autre ; la fente qui les sépare est oblique. En outre, d'une épine part un éperon osseux que LAGROT a décrit sous le nom d'éperon protecteur et qui descend dans l'hia-

tus largement ouvert de S¹, comme pour l'obturer. C'est, en général, dans le cas de semblables anomalies de la région lombo-sacrée que LAGROT a rencontré des formes cliniques douloureuses du spina bifida.

OBSERVATION N° XXV

(Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Aubry)

(Publiée dans l'*Algérie Médicale* de mai 1934, en collaboration avec MM. les Docteurs Viallet et Marchoni, radiologues.)

Algie pseudo-sciatique par spina bifida lombo-sacré.

Il s'agit d'une malade de 45 ans qui souffre depuis des années d'une algie pénible qui a été prise pour une sciatique et traitée comme telle à diverses reprises. Cette algie est, en fait, une pseudo-sciatique qui a son maximum dans la région lombo-sacrée et irradie de chaque côté et vers la face postérieure des cuisses. Il n'y a pas de Lasègue, pas de points douloureux sciatiques et pas de modifications des réflexes. Au point maximum des douleurs, sur la ligne médiane lombo-sacrée, existe une dépression des téguments et à ce niveau est implantée une véritable touffe de poils très longs et fins qui peuvent être tressés et que la malade coupe fréquemment. En ce même point la palpation permet de sentir une déhiscence des arcs vertébraux postérieurs sur une assez grande hauteur.

La radiographie montre l'existence d'anomalies régressives portant sur l'ossification des deux dernières vertèbres lombaires et sur la totalité du sacrum.

Ces anomalies se traduisent sur le film par une béance exagérée du canal lombo-sacré par suite de la disparition de la ligne épineuse depuis la quatrième vertèbre lombaire jusqu'à l'orifice inférieur du sacrum. Cette ligne épineuse est remplacée ici par deux crêtes situées de chaque côté de la ligne médiane et séparées l'une de l'autre par un espace de 3 cms au niveau des deux dernières vertèbres lombaires et des deux premières pièces sacrées et de 2 cms à hauteur des dernières pièces sacrées.

La radiographie montre, en outre, l'existence d'une magnifique sacralisation gauche, en aile de papillon, de la cinquième vertèbre lombaire.

— On constate, par ailleurs, une asymétrie des ailerons iliaques (l'aileron iliaque droit mesurant 2,5 cms de moins que celui du côté opposé) : cette asymétrie des ailerons iliaques ayant entraîné une diminution de la moitié droite de la cavité pelvienne.

En résumé :

- a) Spina bifida des deux dernières vertèbres lombaires.
- b) Large « sacrum bifidum ».
- c) Sacralisation gauche de la cinquième vertèbre lombaire.

Cette algie ayant résisté à tous les traitements médicaux qui ont été dirigés contre elle, nous avons pensé qu'il était légitime de tenter un traitement radiothérapique ; mais en raison du manque de toit osseux au niveau de la région médullaire lombo-sacrée, nous avons cru prudent d'irradier la malade en utilisant des doses faibles ; les rayons dirigés obliquement de dehors en dedans, à droite et à gauche de la ligne médiane lombo-sacrée ; le rayon normal centré sur l'espace inter-vertébral cinquième lombaire, première pièce sacrée ; la filtration employée étant : 2 mm. d'Olg. EE = 25 cm. ; milliampères = 2.

Ce traitement qui s'est poursuivi pendant cinq jours consécutifs (du 30 octobre au 4 novembre 1933), n'a provoqué aucune exacerbation douloureuse immédiate. La malade qui, vingt jours après le traitement, n'avait encore constaté aucune modification dans le caractère des douleurs, est revenue nous voir un mois et demi après les séances de radiothérapie, pour nous apprendre, à sa vive satisfaction, la disparition presque complète des névralgies.

Si les algies avaient persisté, nous aurions, peut-être, été amenés à proposer une laminectomie comme l'a récemment préconisé M. Lagrot. Mais notre malade est rebelle à toute intervention et ne désire, en aucune façon, aller au-devant d'un risque opératoire, même léger.



FIG. 8

M. le Professeur Aubry nous a fait savoir qu'il avait revu cette malade et que la belle amélioration obtenue par les rayons avait place à une recrudescence notable des douleurs. Par ailleurs, à l'occasion de cette observation nous avons apprécié la judicieuse remarque du Docteur JALET relative aux difficultés possibles du diagnostic différentiel avec le cancer vertébral. En effet, si dans ce tableau cli-

nique, une hypertrychose caractéristique éveillait fortement l'idée d'un spina bifida et si la longueur de l'évolution coexistant avec un état général assez conservé semblait éliminer l'hypothèse d'un cancer vertébral, il n'en est pas moins vrai qu'en l'absence fréquente d'hypertrychose et au début de l'affection, un tel syndrome survenant à 45 ans, c'est-à-dire à l'âge du cancer, pouvait incliner fortement vers ce diagnostic.

OBSERVATION N° XXVI

(Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Benhamou)

Algie pseudo-sciatique par spina bifida de la cinquième vertèbre lombaire.

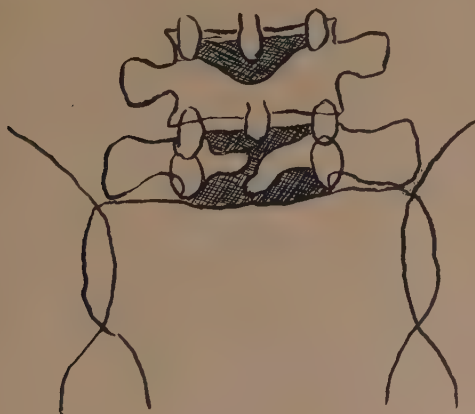


FIG. 9

Rab... Sa... Indigène de 30 ans, hospitalisé en novembre 1933. — Douleurs violentes et continues, à type de sciatique, dans le membre inférieur droit, avec *irradiations dans le domaine du nerf crural*, et rebelle au traitement médical. Pas de troubles des réflexes. Point douloureux à la pression de la région de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire.

Examen radiographique. — Spina bifida occulta asymétrique de L⁵.

III. - Type gonalgique

OBSERVATION N° XXVII

(Thèse Rigondet, 1924)

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Nové-Josserand.

Spina bifida occulta : rachialgie étendue au membre inférieur gauche. — Hyperesthésie avec dysesthésie.

— C..., femme de 41 ans. Examinée le 12 octobre 1923.

Souffre des reins depuis l'âge de 22 ans, avec des irradiations fréquentes dans la fesse droite. Immobilisation au lit avec pointes de feu et héliothérapie. Elle commence, depuis peu, à souffrir du genou gauche. L'examen ne montre aucun signe d'arthrite au genou, ni à la hanche, ni à la sacro-iliaque, ni au rachis. On trouve une atrophie de 1 cm. et demi à la cuisse droite. Le membre présente à la partie inférieure de sa face antérieure une zone assez limitée où se trouve un trouble net de la sensibilité : hyperesthésie à la pression, dysesthésie au contact. Les réflexes sont normaux, ainsi que les autres régions des membres inférieurs.

Radiographie. — Fissure à l'arc postérieur de la première sacrée.

Les troubles douloureux coïncidant avec le spina bifida occulta de la première sacrée affectent ici un type très net, celui d'une *arthrite* du genou, tant et si bien que tout d'abord, devant la douleur, l'impotence fonctionnelle, l'atrophie de la cuisse, on

avait institué le traitement classique des arthrites à leur début. Cependant, la douleur initiale siégeait à la région lombaire et à la fesse ce qui aurait pu faire naître un doute sur le diagnostic. Ce n'est que plus tard, en constatant l'inefficacité du traitement d'une part, et l'absence de tout symptôme local d'arthrite d'autre part, après des examens plus complets, que l'on est arrivé à soupçonner un spina bifida occulta confirmé par la radiographie.

OBSERVATION N° XXVIII

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleurs lombaires étendues au membre inférieur droit sous forme de crampes et gêne de la flexion du genou ayant fait croire à de l'arthrite.

B., femme de 24 ans.

Souffre des reins depuis son enfance, mais plus particulièrement depuis l'âge de 14 ans. Réglée à 15 ans et demi, la douleur s'exagère au moment des règles. A l'âge de 16 ans et demi, elle est venue consulter, elle localisait ses douleurs dans la région lombaire et le côté gauche du dos; parfois, elle ressentait des douleurs brusques et assez aiguës à l'occasion de certains mouvements. L'examen pratiqué à ce moment n'a rien révélé d'anormal, le rachis était souple et il n'y avait aucun trouble de la sensibilité cutanée. A 23 ans, chute dans un escalier, sans suites immédiates. Quinze jours après, elle ressent des crampes dans la jambe droite avec la sensation que le membre est

lourd. Ces crampes se poursuivent pendant deux ou trois mois, s'accompagnant d'une gêne pour plier le genou. Les troubles se sont ensuite atténués pendant quelques mois, mais depuis six mois ils ont reparu et, il y a quatre mois, ils ont augmenté au point de faire croire à une arthrite du genou. Celui-ci est immobilisé en gouttière depuis un mois et demi, sans amélioration appréciable.

A l'examen, on trouve le genou normal, ainsi que la hanche, le rachis et la sacro-iliaque. La malade localise sa douleur à la face postérieure de la cuisse et du genou, d'où elle s'irradie vers la hanche. Le membre est légèrement atrophié : 2 cm. et demi au milieu de la cuisse, 1 cm. et demi au mollet. On ne trouve aucune modification de la sensibilité cutanée, ni des réflexes. Pas de signe de Lasègue.

Radiographie. — Fissuration de l'arc postérieur de la première sacrée, qui paraît se prolonger sur la deuxième sacrée.

Ici également la pseudo-arthrite du genou a été précédée de douleurs lombaires assez vives, pour avoir nécessité un examen et qui auraient dû éviter l'erreur de diagnostic.

OBSERVATION N° XXIX

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleur du genou droit ressemblant à une arthrite légère à 10 ans et demi et à 11 ans et demi. Persistance de la douleur qui, à 19 ans, s'étend à toute la jambe, en particulier dans la région du sciatique, avec légère atrophie, hyperesthésie du flanc droit et ébauche du signe de Lasègue.

R..., fillette de 10 ans et demi. Examinée le 4 mars 1907.

En avril dernier a ressenti des douleurs dans le genou droit, on a cru à de l'arthrite et on a immobilisé le genou dans une gouttière. Amélioration qui a duré tout l'été.

Il y a un mois et demi, a ressenti de nouveau des douleurs avec légère enflure du genou, celle-ci a disparu au bout de peu de jours, mais les douleurs ont persisté sous forme de lancées irrégulières n'empêchant pas la marche et ne faisant pas boîter.

L'examen du genou ne montre ni tuméfaction, ni gêne des mouvements qui ont une amplitude tout à fait normale. La pression sur l'interligne du genou est un peu douloureuse et la synoviale paraît granuleuse.

Atrophie de 1 cm. à la cuisse. On pense à une forme légère de synovite et on immobilise le genou pendant trois mois, jusqu'au début de juin 1907.

Le 27 septembre 1907. — La malade ne souffre plus, les mouvements sont complets. Atrophie de 2 cm. à la cuisse.

Le 29 octobre 1908. — L'enfant qui allait bien jusqu'alors souffre du genou depuis trois mois. Cette douleur augmente malgré un repos relatif. Pas de tuméfaction, mouvements complètement libres ; la synoviale est toujours un peu douloureuse à la pression, reprise de l'immobilisation avec un bandage plâtré.

Malgré celle-ci, les douleurs persistent jusqu'en janvier 1909. Le plâtre a été enlevé au début de février. Examen le 15 février : le genou est tout à fait normal.

Le 17 juin 1909. — Etat satisfaisant.

Le 9 novembre 1916. — La malade ressent toujours quelques douleurs qui ne sont plus localisées au genou, mais s'étendent à toute la jambe. L'examen reste négatif. L'atrophie de la cuisse est de 3 cm.

Le 24 octobre 1923. — Tout en menant une vie normale, la malade a toujours souffert un peu.

Il y a un mois, la douleur a augmenté et on a cru voir un œdème passager du genou. L'examen de ce dernier est toujours négatif. La douleur siège surtout le long du sciatique, et il y a une légère ébauche du signe de Lasègue.

Atrophie de 2 cm. à la cuisse, de 1 cm. au mollet. Hyperesthésie du flanc droit. Réflexes normaux.

Radiographie. — Spina bifida occulta; fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

Cette observation est une de nos plus concluantes. Voici une malade qui est observée pendant 16 ans. A trois reprises, vers l'âge de 10 et 11 ans, elle a présenté des douleurs au genou, accompagnées d'un peu d'enflure qui ont fait penser à de la synovite sèche. Cependant, le genou n'a jamais eu de limitation des mouvements. A l'âge de 19 ans, les douleurs, qui n'avaient jamais complètement cessé, s'étendent à tout le membre, particulièrement le long du sciatique, et s'accompagnent d'une zone d'hyperesthésie au flanc droit. C'est alors qu'on pense à faire une radiographie du rachis et qu'on découvre un spina bifida occulta.

OBSERVATION. N° XXX

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta avec syndrome douloureux du genou apparu à 14 ans, ayant déterminé, à 16 ans, de la gêne des mouvements du genou ayant fait croire à de l'arthrite, étendue à tout le membre à 23 ans, avec hyperesthésie diffuse et légère atrophie.

B..., femme de 23 ans. Examinée le 8 mai 1922.

Normale jusqu'à 14 ans. A ce moment, sans cause, elle a commencé à souffrir du genou droit pendant deux mois. Depuis, a ressenti par moments de petites poussées douloureuses, et a éprouvé une certaine fatigue dans la jambe droite.

A 16 ans, la douleur du genou a reparu occasionnant une difficulté pour étendre complètement la jointure. On immobilise alors la malade pendant six mois. Puis on fait une radiographie du genou qui est négative. A ce moment, la douleur disparaît, laissant persister toujours une sensation de faiblesse.

Mariée à 20 ans. Grossesse durant laquelle la douleur du genou reparait, terminée par une fausse couche, suivie de métrite-salpingite.

A l'examen. — On trouve une hyperesthésie diffuse de tout le membre inférieur droit, ayant son maximum au genou. Toutes les articulations sont normales, y compris le rachis et la sacro-iliaque. Atrophie de 2 cm. au mollet. Rien à la cuisse. Pas de différence de longueur. Légère exagération du réflexe rotulien. Signe de Lasègue négatif. La marche est normale, sans boiterie.

Radiographie. — Fissure de l'arc postérieur de la première sacrée.

Le 23 octobre 1920. — La tendance au varus tendant à s'accentuer, on fait faire un tuteur à la jarretière qui améliore la marche.

Le 31 mars 1921. — On a de plus en plus l'impression d'un pied paralytique : la réaction du tendon d'Achille persiste et il y a une ébauche de pieds creux, on note un raccourcissement d'1 cm. et demi sur le tibia.

Le 15 juin 1923. — Le varus équin s'accentue ; la flexion dorsale s'arrête à 100 degrés ; le tendon d'Achille est nettement rétracté : léger pied creux avec relief des os du tarse sur le dos du pied. Raccourcissement d'1 cm. sur la jambe. Genu valgum avec intervalle de 12 cm. entre les malléoles. Atrophie de 3 cm. au mollet. Les réflexes sont normaux des 2 côtés, Babinsky en extension. L'examen de la région lombo-sacrée ne montre rien d'anormal.

Radiographie. — Elle révèle une large déhiscence portant sur toute la hauteur du sacrum.

Radiographie. — Elle révèle une large déhiscence portant sur toute la hauteur du sacrum.

Le 18 septembre 1923. — Correction opératoire : allongement du tendon d'Achille; arthrodèse sous astragaliennne et médio-tarsienne, avec résection cunéiforme peu étendue portant sur le scaphoïde et cuboïde.

Le 20 novembre 1923. — Le pied est consolidé avec une forme parfaite.

Cette observation est très intéressante, car le développement d'un pied creux équien progressif permet d'affirmer la relation entre le spina bifida occulta et l'affection du pied. Or, celle-ci a débuté par des douleurs qui ont fait penser à une arthrite et ont conduit à immobiliser le pied pendant sept mois. La notion des formes douloureuses du spina bifida occulta eût sans doute évité cette erreur de diagnostic.

OBSERVATION N° XXXI

Spina bifida cculata portant sur toute la hauteur du sacrum. Douleur du pied, à 5 ans, passagère ayant fait penser à une arthrite au début, suivie du développement progressif d'une déformation en varus équien qui a nécessité une correction opératoire à 10 ans.

G..., fillette de 5 ans. Examinée le 8 mars 1918.

L'enfant, qui a marché à 18 mois normalement, a pré-

senté, il y a trois mois, un peu de douleur et d'enflure du pied et, depuis ce moment elle marche en portant le pied en varus.

A l'examen. — On constate un léger épaississement du tarse antérieur, les mouvements de prosupination sont libres, mais la flexion dorsale n'atteint pas l'angle droit.

Pensant à un début d'arthrite anté-tarsienne, on immobilise le pied, dans une botte plâtrée, pendant sept mois; durant toute cette période, on n'a pas noté d'autre signe que la persistance d'un léger épaississement du tarse antérieur et d'une certaine raideur du pied, ce qui faisait craindre que l'arthrite ne fut pas guérie.

Le 7 janvier 1919. — L'enfant marche volontiers et elle ne souffre pas, mais le pied reste raide, surtout dans le sens de la flexion dorsale qui ne dépasse pas l'angle droit.

Depuis ce moment jusqu'au 23 septembre 1920, l'enfant reste en surveillance, la marche ne devient pas normale, le pied a toujours de la tendance au varus, et la flexion dorsale reste réduite. On se demande s'il n'y aurait pas un foyer dans l'articulation sous-astragaliennne ? Mais l'absence des douleurs, la conservation des mouvements font écarter ce diagnostic.

OBSERVATION N° XXXII

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta, avec douleur au genou gauche sans type bien spécial et hyperesthésie limitée uniquement à la jambe gauche.

La fillette de 10 ans. Examinée le 23 mai 1923.

Enfant impressionnable. Pas d'énurésis. Sans antécédents notables. En décembre 1922, chute, sans suites immédia-

tes. Depuis ce moment, l'enfant souffre du genou gauche; la jambe paraît faible, ce qui occasionne des chutes fréquentes. Depuis trois semaines, enflure de la jambe qui tend à diminuer.

A l'examen. — Légère enflure de la jambe qui se traduit à la mensuration par une augmentation de 1 cm. Cette enflure est exactement limitée à la jambe, sans s'étendre à la cuisse, ni au pied. Aucune modification de la couleur, ni de la chaleur. La peau de la face antérieure de la jambe présente une hyperesthésie au contact et à la piquûre qui est, comme l'œdème, limitée à la jambe. Autrement, le membre est absolument normal.

Radiographie. — Fissure large de la première sacrée.

IV. — Type pseudo-coxalgique

OBSERVATION N° XXXIII

(Thèse Lagrot, 1924)

Servise de M. le Docteur Tridon. — Dûe à l'obligeance de M. le Docteur Auclair, interne des Hôpitaux de Paris. — Cogru... Joseph. A été soigné pour sacro-coxalgie. Douleurs lombo-sacrées. Vertèbres sacrées en nombre normal. Existence d'une sixième lombaire sacralisée des deux côtés, dont l'arc postérieur apparaît fendu asymétriquement : les deux lames paraissent superposées et sont de forme irrégulière.

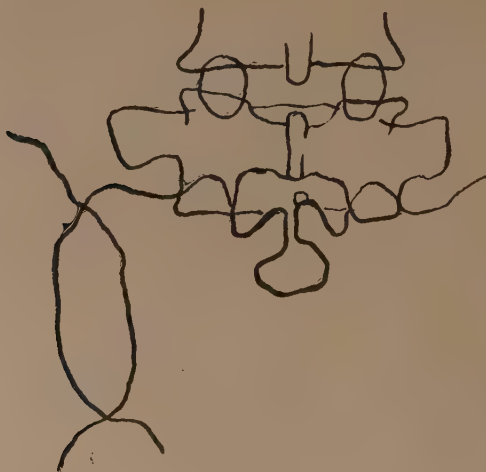


FIG. 10

OBSERVATION N° XXXIV

(Thèse Rigondet, 1924)

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Nové-Josserand.

Spina bifida occulta, avec syndrome douloureux de la hanche gauche.

— D..., garçon de 10 ans. Examiné le 27 janvier 1924. L'enfant souffre depuis un an et demi de la hanche gauche, pendant la marche et à la fin de la journée; il a une boîterie accentuée. Son père est atteint d'une bronchite chronique, sa mère est en bonne santé. Les douleurs et la boîterie vont en augmentant jusqu'en juin 1923; à cette époque, les douleurs étaient si vives la nuit qu'elles réveillaient l'enfant; la marche était très pénible. Un médecin consulté conseilla l'héliothérapie, la chaise longue et le séjour à la campagne. Sous l'influence de ce traitement peu sévère, les douleurs semblent tout d'abord s'atténuer; mais vers le milieu de décembre 1923, elle réapparaissent très vives pendant la nuit, faisant des pousser des cris à l'enfant et réveillant les parents. L'enfant est alors mis au repos complet au lit et un médecin conseille l'envoi à l'hôpital.

A l'examen. — Excellent état général. Aucune limitation des mouvements. Pas d'atrophie. Pas de modification de longueur. Dans la marche, légère boîterie à gauche. Sensibilité cutanée normale.

Radiographie. — Spina bifida occulta de la première sacrée.

Dans ce cas, les caractères de la boîterie auraient pu faire penser à une coxalgie. Mais l'intégrité fonctionnelle de la hanche contrastait avec l'intensité très grande des douleurs.

OBSERVATION N° XXXV

(Thèse Rigondet, 1924)

Spina bifida occulta avec douleurs au niveau des hanches, persistant depuis trois ans, sans autre trouble nerveux. — Intervention.

B..., Louis, garçon de 11 ans. Entré le 10 mai 1921.

Pas d'antécédents notables. Quatre frères en bonne santé. L'enfant a marché à 15 mois et n'a rien présenté d'anormal jusqu'à l'affection actuelle.

En septembre 1920, il est tombé d'une balançoire ; cet accident n'a pas eu de suites immédiates, mais un mois plus tard l'enfant a ressenti des douleurs à la hanche droite, particulièrement à l'occasion de la marche. Il n'a suivi jusqu'ici aucun traitement, mais la persistance de ces douleurs l'amène à l'hôpital.

L'examen montre une légère boiterie mal caractérisée de la hanche droite. De plus, l'attitude générale de l'enfant est un peu particulière: la lordose lombaire est exagérée, le ventre un peu projeté en avant et les épaules en arrière et la démarche se fait avec un léger dandinement.

L'examen objectif du membre inférieur est presque négatif. Tous les mouvements articulaires et notamment ceux de la hanche ont leur amplitude normale. Seule, l'hyperextension de la hanche est légèrement douloureuse. Le mollet droit est un peu atrophié, il mesure un demi-centimètre de moins que celui du côté gauche. En dehors de cela, il n'y a aucun trouble sensitif ou musculaire. Les pieds sont légèrement plats.

Sur le rachis, on remarque une saillie anormale correspondant à la partie supérieure du sacrum qui paraît cou-dée, à sommet postérieur. C'est vraisemblablement cette déformation qui entraîne l'attitude en lordose signalée plus haut. Le rachis est très légèrement dévié à gauche, mais il est tout à fait souple.

Les muscles abdominaux sont un peu faibles; le malade a quelque peine à s'asseoir sans s'aider quand il est étendu à plat sur le dos. La radiographie montre une fissure des première et deuxième vertèbres sacrées. La quatrième sacrée est normale. L'enfant allant mieux est renvoyé sans traitement. Le 15 décembre 1921, il présente de nouveau des douleurs au niveau des hanches qui cèdent après quelques jours de repos. Le 13 septembre 1922, il est admis dans le service de neurologie du Docteur Bériel, où on fait les constatations suivantes : aucun signe neurologique. Les réflexes rotuliens et achilléens existent et sont normaux. Ni Babinsky, ni trépidation. Réflexes cutanés abdominaux et crémastériens normaux. Légère douleur à la pression sur le sommet de la voussure sacrée. Pas de signes d'irritation du sciatique, sauf un léger Lasègue.

Pendant l'année 1923, l'enfant est revu à diverses reprises à l'occasion de nouvelles poussées douloureuses. Le 3 mai 1924, il rentre de nouveau dans le service parce qu'il continue à souffrir. La douleur se produit par poussées durant 8 à 15 jours; elle se localise au niveau des deux hanches et est assez vive pour empêcher le malade de marcher. L'examen des membres inférieurs est toujours négatif. L'attitude en lordose ne s'est pas accentuée, le balancement pendant la marche paraît moins accentué, et la faiblesse des muscles abdominaux est moins évidente, l'enfant s'asseyait facilement seul. Il n'y a pas de pied creux. Il n'y a donc pas d'aggravation des troubles moteurs, et la douleur est le seul symptôme important, mais elle a une intensité et une persistance telle qu'elle peut poser une indication opératoire. Les réflexes sont normaux et l'étude minutieuse du malade faite par le Docteur Gardère confirme l'absence complète de tout signe nerveux déjà relevée, il y a deux ans par le Docteur Bériel.

Intervention le 23 mai 1924. — La région sacro-lombaire est découverte par une incision paramédiane. On incise l'aponévrose sur les apophyses épineuses des quatrième et cinquième lombaires et on découvre les arcs postérieurs avec le détache-tendon. On voit aussitôt une perte de substance située au-dessous et à gauche de l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire, dans laquelle on voit une petite masse grasseuse animée de battements. On dégage cette masse qui adhère fortement, non seulement aux rebords

osseux de la fissure, mais aussi au périoste et aux tissus parostaux profonds, et dans ces adhérences on distingue très bien un filet nerveux qui vient se perdre dans ces plans fibreux. On résèque ce filet, on libère soigneusement les adhérences, puis on recherche le canal sacré. Celui-ci paraît d'abord oblitéré. Au-dessous de la masse graisseuse qui semblait contenir le cône terminal, mais qu'on n'a pas dissociée à cause des nombreux vaisseaux qu'elle contenait, on voyait une grosse masse osseuse correspondant à la cyphose de la première sacrée et que paraissait oblitérer le canal sacré. Mais en poursuivant la recherche, on a vu que la fissure vertébrale s'étendait plus loin à droite, jusqu'à la base de la lame et que, par là, on arrivait dans le canal sacré qui était seulement dévié et un peu rétréci par la masse osseuse indiquée plus haut. On s'est alors borné à ouvrir ce canal sur une longueur de 2 cm., à s'assurer qu'il n'y avait plus d'adhérences de la graisse aux rebords osseux. Puis, on a recouvert en ramenant sur la ligne médiane les plans formés par le périoste, les muscles et l'aponévrose et en les suturant au catgut fort.

Les suites opératoires ont été normales. Actuellement, 20 juin, l'enfant ne souffre absolument plus. Il conserve toutefois une légère tension des muscles adducteurs.

V. — Type viscéralgique

OBSERVATION N° XXXVI

(Dûe à l'obligeance de M. le Docteur Lagrot)

Spina bifida occulta lombo sacré douloureux à type de viscéralgie pelvienne.

Spina bifida occulta lombo-sacré, légère asymétrie, ostéophyte partant de la lame gauche. — Mme Aou..., 43 ans. Souffre depuis plusieurs années de douleurs périnéales, dans le territoire du nerf honteux interne : anus, grandes lèvres, surtout du côté gauche. Ces derniers mois (19 janvier 1926) les douleurs sont devenues intolérables, continues, avec des paroxysmes, à type de brûlure, d'élan-

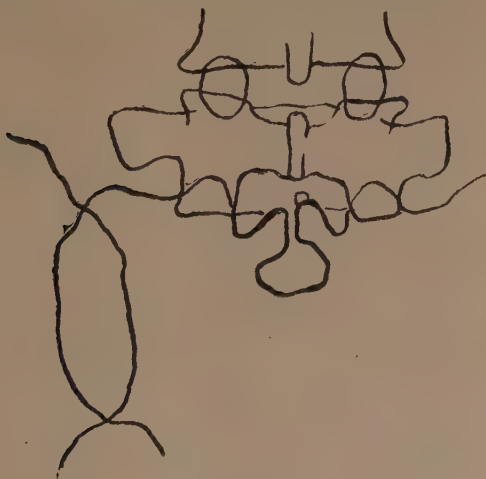


FIG. 11

ment dans la grande lèvre. La douleur remonte au-delà de la pointe du coccyx : la pression en S¹ est très vivement douloureuse.

Cette femme présentait un premier degré de prolapsus génital; les douleurs furent d'abord attribuées à ce prolapsus, et la malade fut opérée (périnéorraphie). Aucune amélioration : les douleurs persistent encore. Tous les autres diagnostics ayant été éliminés, et tous les traitements tentés, nous pensons qu'il faut établir une relation de cause à effet entre le spina douloureux et la névralgie du nerf honteux interne.

OBSERVATION N° XXXVII

(Service de la Clinique chirurgicale infantile
de M. le Professeur Lombard)

Mlle X..., 16 ans, présente un tableau clinique simulant de très près les crises douloureuses de la colique néphrétique. Cependant il persiste entre les épisodes critiques, un certain degré d'endolorissement lombo-abdominal, toujours accompagné de douleur locale à la pression du spina. Le syndrome urinaire est constamment négatif. L'examen radiologique de la région lombo-sacrée montre un spina bifida asymétrique de S¹.



FIG. 12

VI. - Type d'insuffisance vertébrale

OBSERVATION N° XXXVIII

(Dûe à l'obligeance de M. le Professeur Lombard
et de M. le Docteur Lagrot, chef de clinique)

Spina bifida occulta, avec énurésis et syndrome douloureux revêtant le type d'insuffisance vertébrale.

Mlle X..., 18 ans, porteuse de spina bifida asymétrique de L⁵ et S¹, est atteinte aussi d'incontinence d'urine. Douleurs variables au niveau de la colonne lombaire, irradiant parfois dans le dos. La douleur cependant reste toujours constante à la pression au niveau du spina bifida. Inconstantes et variables sur le reste de la colonne vertébrale, ces douleurs sont atténuées lorsque la malade est debout et marche; elles sont au contraire exagérées par la position assise et le décubitus.

Le transit lipiodolé n'a pas montré d'arrêt. L'incontinence d'urine a été améliorée. Les douleurs ont rétrogradé pendant quelques mois pour réapparaître ensuite.

Cette observation est du plus grand intérêt en raison de la rareté de cette forme algique, on voit qu'elle se manifeste par des douleurs vertébrales imprécises, variables, mal définissables. Contrairement aux autres types, le repos dans le décubitus au lieu de produire une amélioration des douleurs, les exagère.

Etude clinique

Le type pseudo-pottique est de beaucoup la forme la plus fréquente des manifestations douloureuses du spina bifida occulta. Il constitue un peu plus du quart des cas cités par RIGONDET, dans sa thèse, mais sa fréquence doit être plus grande encore, puisque nous le retrouvons dans près de la moitié de nos observations.

Il est caractérisé par une douleur épineuse précise, parfois même, une contracture musculaire vertébrale, et une apparence de déviation. On a pu parfois, dans ces cas, rencontrer même des troubles du faisceau pyramidal, tels que l'exagération des réflexes rotuliens, de la trépidation épileptoïde du pied et de la rotule avec ou sans contractures musculaires des membres inférieurs, mais en réalité ces manifestations sont exceptionnelles et nous ne les retrouvons dans aucune de nos observations. Cependant si la douleur spontanée et provoquée du spina bifida occulta simule celle du mal de Pott, au point que, dans nos observations, plusieurs malades furent immobilisés pendant des années avec des résultats variables suivant les cas, elle revêt souvent une allure clinique particulière sur laquelle nous voulons insister.

Les troubles subjectifs de la sensibilité diffèrent de ceux du mal de Pott en ce sens qu'ils ne sont généralement pas continus ; violents ou légers, ils subissent des variations dans leur durée comme dans leur intensité. En effet, nous voyons que, dans

la plupart de nos observations, la douleur évolue d'une façon discontinue avec des phases d'amélioration ou même de disparition suivies de périodes pendant lesquelles elle réapparaît tantôt avec la même intensité, tantôt augmentée ou diminuée. Ces périodes de rémissions plus ou moins complètes durent, suivant les cas, quelques jours, quelques semaines, quelques mois, voire même parfois quelques années.

Un autre caractère important de la douleur est révélé par l'influence du repos dans le décubitus dorsal. On sait que cette immobilisation provoque, dans la tuberculose vertébrale, une sédation assez rapide des douleurs et une guérison à échéance plus ou moins lointaine, à condition toutefois que le malade soit placé dans les conditions d'hygiène requises et qu'il n'existe pas d'autres localisations osseuses ou viscérales de la tuberculose. Au contraire dans le spina bifida douloureux de type pseudo-pottique, l'action antialgique de cette immobilisation est très discutée suivant les auteurs. Certains prétendent que les malades ne sont pas calmés par le repos couché, tandis que d'autres affirment le contraire. En réalité, l'influence du repos couché est des plus variable suivant les cas. Il est indéniable que chez certains patients, il a pu produire d'excellents effets et l'observation V montrant cette jeune fille de 24 ans presque « guérie », après trois ans d'immobilisation dans le décubitus dorsal puis dans un corset en celluloïd, est assez démonstrative. Le Sénégalais de l'observation XIV a été également très amélioré par le repos couché. Mais, en général,

dès que ce repos cesse, le mal reparaît plus ou moins rapidement. Au contraire, chez d'autres malades, le repos couché a un effet nettement défavorable.

En présence de résultats aussi disparates, nous pensons que le repos couché influence les douleurs indirectement en agissant sur l'état névropathique des malades et améliore ou aggrave leur cœnesthésie au hasard de leur tempérament.

La douleur provoquée par la palpation du rachis ressemble beaucoup à celle du mal de Pott au début et dans les deux cas le siège est le même. Cependant, tandis que dans le spina bifida occulta il s'agit d'une douleur épineuse précise et qu'une pression souvent modérée suffit à provoquer, dans le mal de Pott au contraire il s'agit, le plus souvent, d'endolorissement plus diffus et que provoque une pression bien plus intense ; souvent même la percussion au marteau réflexe est nécessaire. La douleur provoquée du spina bifida est une douleur rachidienne superficielle, celle du Mal de Pott est une douleur rachidienne profonde. Dans les cas de tuberculose limitée à une ou plusieurs apophyses épineuses la difficulté du diagnostic différentiel est au maximum.

La contracture musculaire vertébrale est une contracture réflexe qui se retrouve dans les deux affections, en remarquant toutefois qu'elle est presque la règle dans le mal de Pott tandis qu'elle est peu fréquente ou du moins peu marquée dans le spina bifida douloureux, et comme cette contracture conditionne en grande partie la flexibilité du segment rachidien intéressé, on peut en conclure qu'un ra-

chis douloureux mais souple est plutôt en faveur d'un spina bifida. Enfin, la sensation d'une déformation osseuse révélée par la palpation n'est guère d'un grand secours par suite des cas relativement peu fréquents où elle est perçue avec netteté dans le spina bifida.

Cependant, les particularités sur lesquelles nous venons d'insister ne doivent pas inciter à un diag-



FIG. 13

nostic clinique trop affirmatif. Les cas de spina bifida douloureux sont extrêmement rares en comparaison du mal de Pott qui est la monnaie cou-

rante des affections du rachis. Ce n'est qu'en dernier ressort, en l'absence de preuves, radiographiques surtout, de lésions osseuses ou de lésions médullaires, que les douleurs seront rapportées au spina bifida s'il existe. D'autre part, il n'est pas rare de voir une tuberculose vertébrale coexister avec le spina bifida chez un même individu. Témoin cette observation rapportée par DELAHAYE dans sa thèse où un spina bifida coexistait avec une caverne de la première pièce sacrée et dont nous reproduisons le schéma. (Fig. 13).

ANDREÏS dans sa thèse cite également deux observations de sacro-coxalgie avec abcès coexistant, chez un même malade avec un spina bifida occulta de la cinquième lombaire et de la première sacrée.

Au point de vue radiographique, l'examen du rachis au niveau de la déhiscence doit toujours être accompagné d'un examen des segments sus et sous-jacents et de toute la colonne, dans certains cas même de l'articulation de la hanche.

Le type algique, à irradiations plus ou moins lointaines, est également une forme très fréquente de spina bifida douloureux puisqu'il constitue près du tiers de nos observations. Il se subdivise en deux variétés cliniques. Dans la première, les douleurs restent locales et sont réveillées par la pression sur l'apophyse épineuse divisée et par la fatigue, cette forme est peu intéressante à décrire dans ce chapitre, sa symptomatologie se rapprochant beaucoup de celle des formes pseudo-pottiques. La deuxième variété du type algique présente, au contraire, un très grand intérêt clinique. Elle est caractérisée par

des douleurs se propageant à la cuisse, la douleur simule alors la *névralgie sciatique*, non accompagnée de signes radiculaires. Un léger état paréti-que peut s'y joindre ; on a vu dans de tels cas de l'anesthésie des fesses et du scrotum, une abolition des réflexes achilléens et plantaires. Ou bien, au contraire, on peut observer un certain état spas-tique des groupes musculaires de la jambe. Nous en relevons dix observations dont deux (observa-tions XXIV et XXV) méritent une mention toute par-ticulière. Il va sans dire qu'une telle irradiation des douleurs, a conduit, bien souvent, à un diagnostic de sciatique essentielle. On invoquait la diathèse rhumatismale et la présence d'un « lumbago » ren-forçait cette hypothèse. Dans l'observation XXV, la malade était soignée depuis des années pour une sciatique dont on ignora la nature jusqu'au jour où un de nos maîtres soupçonna l'origine exacte du mal et le confirma par une radiographie. Est-ce à dire qu'en présence de toute sciatique il faille, au premier chef, penser à un spina bifida occulta et pratiquer aussitôt un examen radiographique. Une telle pratique conduirait à une orgie de clichés le plus souvent inutile. Les sciatiques, à l'origine des-quelles on découvre un spina-bifida-occulta, sont très rares à côté de ces sciatiques bénignes et pas-sagères, dont nous ignorons, à vrai dire, l'origine, et qui fourmillent dans la pratique de tous les jours. Ce n'est que lorsqu'on se trouvera en présence d'une sciatique intense et rebelle à tous les traitemnts médicaux, quand un examen clinique complet n'en aura pas révélé l'origine qu'on pratiquera un exa-

men radiographique, et, en l'absence de toute autre lésion, on ne l'attribuera qu'en dernier ressort au spina bifida occulta, si la déhiscence des arcs vertébraux est nettement dessinée sur le cliché. Dans tous les cas, qu'il s'agisse d'une sciatique légère et récente ou d'une sciatique ancienne et intense, la constatation d'une douleur, provoquée par la pression d'une ou plusieurs apophyses épineuses du segment rachidien lombo-sacré, doit fortement éveiller l'hypothèse d'un spina bifida occulta. Ce signe étant considéré comme pathognomonique de l'affection.

Le type gonalgique est caractérisé par des douleurs siégeant à l'articulation du genou. Les cas de ce genre sont assez fréquents et constituent près du septième de nos observations. On le trouve avec prédilection chez de jeunes sujets ou des adolescents, et beaucoup plus rarement chez des adultes jeunes ne dépassant pas 24 ans. C'est une forme particulièrement trompeuse et difficile, simulant une arthrite rhumatismale ou une tumeur blanche au début. Dans l'observation XXIX, un enfant de 10 ans a subi à trois reprises une immobilisation dans un bandage plâtré ayant duré chaque fois trois mois. La radiographie de l'articulation du genou, montrant l'absence de lésions ostéo-articulaires, ne permet pas toujours de rejeter complètement l'hypothèse d'une tumeur blanche. Il se peut que devant la persistance des douleurs on soupçonne, quand même, une tuberculose ne se manifestant pas encore par des lésions osseuses nettement visibles sur les clichés. La radiographie n'apporte le plus souvent aucun secours au diagnostic de l'origine rhumatis-

male de l'affection. Exceptionnellement, on a le tableau d'une arthrite tibio-tarsienne et nous en relevons un cas dans la thèse de RIGONDET.

Le caractère des douleurs et l'influence de la mobilisation sont aussi disparates que dans le type pseudo-pottique.

Dans tous les cas nous pouvons conclure qu'une arthrite du genou ou du cou de pied, ne pouvant faire la preuve de sa nature, ni cliniquement, ni radiologiquement, et coexistant avec un point douloureux révélé par la pression d'une ou plusieurs apophyses épineuses de la colonne lombo-sacrée, doit fortement éveiller l'idée d'un spina bifida occulta, qu'un cliché radiographique confirmera le plus souvent, en pareil cas.

Le type pseudo-coxalgique est une variété clinique assez rare, dont nous n'avons pu rassembler que 3 cas. Ses signes se confondent avec ceux d'une coxalgie au début et n'en diffèrent guère dans certains cas que par le contraste entre l'intensité très grande des douleurs et l'intégrité fonctionnelle de la hanche. L'observation XXIV est à ce sujet caractéristique, nous voyons en effet un enfant de 10 ans ressentant, au niveau de la hanche gauche, des douleurs si vives qu'elles le réveillent la nuit alors que, cliniquement, on ne constate, en dehors d'une légère boiterie de ce côté, aucune limitation des mouvements, il n'y a ni atrophie ni modification de la longueur du membre. Ce type est justiciable des remarques faites à propos de la forme gonalgique dont il n'est lui-même qu'une variété de siège différent. Dans certains cas, il peut également frapper l'arti-

culation du côté opposé, mais jamais les deux en même temps, et dans ce cas il prédomine toujours nettement du côté le premier atteint. L'observation XXXV relatant la guérison de l'affection à la suite d'une laminectomie fournit une preuve étiologique indiscutable de cette forme algique et en consacre l'individualité clinique.

Le type viscéralgique est si rare que nous n'en citons que 2 cas. On peut le subdiviser en deux grandes formes principales : une forme haute ou lombo-abdominale et une forme basse ou pelvienne. La forme lombo-abdominale peut simuler tantôt une affection rénale, de nature tuberculeuse et surtout lithiasique; tantôt, et c'est peut-être le cas de la malade de l'observation XVI, une appendicite chronique. La forme pelvienne simule une affection utérine ou utéro-annexielle, l'observation XXXVI est à ce sujet remarquable, il s'agissait d'une femme de 43 ans qui souffrait depuis des années de douleurs périnéales, dans le territoire du nerf honteux interne. Un examen gynécologique ayant montré une légère amorce de prolapsus génital, on pratiqua une périnéorraphie qui n'amena aucune sédation douloureuse. Une radiographie révéla, dans la suite, un spina bifida occulta lombo-sacré qu'en l'absence de toute autre cause, nous n'hésitons pas à rattacher au syndrome douloureux observé dans ce cas.

Le type à forme d'insuffisance vertébrale semble très rare puisque nous n'en relevons qu'une observation. En réalité, il doit avoir une certaine place dans ces algies bizarres trop souvent mises

sur le compte de l'hystérie ou de la neurasthénie. Il est marqué par des douleurs vertébrales imprécises, variables, mal définissables. Les malades souffrent alors d'une sorte d'instabilité statique, qui les fait constamment changer de position. Son évolution revêt les caractères que nous avons signalés à propos des formes précédentes, et, en dépit de la variabilité et de la mobilité de ce syndrome, la douleur à la pression au niveau du spina bifida est constante.

Doit-on décrire une forme pseudo-cancéreuse du spina bifida occulta. Dans les cas où il se révèle tardivement, comme dans certaines de nos observations où les malades sont âgés de 40 à 55 ans, l'hypothèse d'un cancer vertébral peut être envisagée, sans qu'on se trouve en présence d'une forme clinique bien individualisée.

La description de ces différents types algiques montre combien leur aspect trompeur a pu longtemps dérouter le clinicien et avec quelle attention particulière nous devons nous efforcer de les reconnaître.

Le diagnostic clinique d'un syndrome douloureux dépendant d'un spina bifida occulta doit, quelle que soit la forme observée, s'inspirer des règles suivantes :

1° La constatation du signe pathognomonique, c'est-à-dire la douleur exquise réveillée par la pression au niveau du spina bifida occulta. Ce signe est considéré comme constant.

2° Moins souvent, le malade peut être atteint, en

même temps, d'une autre manifestation symptomatique : pied bot, pied creux, scoliose, hypertrychose ou tumeur lombaire, incontinence d'urine.

3° Le syndrome douloureux observé n'est ni classique, ni complet, l'examen révèle quelque anomalie qui se surajoute à la symptomatologie de l'affection habituelle qu'il simule pour en modifier l'aspect; par exemple : une névralgie crurale associée à une névralgie sciatique ; des zones d'hyperesthésie cutanée, l'atrophie du membre douloureux. Dans d'autres cas c'est — comme dans l'observation XXIV — un début rapide, par des douleurs fixes, vives, résistantes au traitement, ou associé à l'absence du signe de Lasègue qui orienteront vers le diagnostic de spina bifida lombo-sacré.

4° Il est enfin une notion à bien connaître, c'est que le spina bifida est une malformation fréquente et que bien souvent elle existe chez des sujets d'aspect parfaitement normal, ne s'accompagnant chez eux d'aucun accident. D'autre part, les territoires avoisinant le rachis, plus particulièrement dans sa portion basse, sont le siège d'algies dont les causes sont fréquentes et très variées. Aussi faudra-t-il, sous peine d'établir un rapport de cause à effet là où il ne s'agit que de simple coïncidence, éliminer, par un examen clinique et radiographique sévère, les différentes causes d'algies auprès desquelles celle produite par la fissure rachidienne n'est qu'une rareté. Le diagnostic d'un syndrome douloureux dépendant d'un spina bifida occulta doit donc être un diagnostic final d'élimination, et s'appuyer avant tout sur la radiographie.

La radiographie doit être pratiquée de face, car c'est dans cette position que la malformation rachidienne apparaît dans toute sa netteté. Les clichés de profil sont d'un intérêt médiocre car ils ne donnent une superposition des épines que dans de très rares cas. Insistons une fois de plus sur l'importance d'un examen des parties osseuses voisines, pouvant révéler des lésions variées. Dans tous les cas, il sera intéressant de pratiquer une injection de lipiodol, à la dose de 8 à 10 centicubes, dans l'espace épidual entre L¹ et L² en position assise. Mais cette épreuve n'a plus l'importance qu'on lui attribuait hier, une amélioration dans la technique de cette injection et une étude plus attentive des clichés montrant, qu'après un arrêt temporaire au niveau de la lésion, le lipiodol descend jusqu'à la pointe du sacrum.

Les formes douloureuses légères et les formes douloureuses graves ont un intérêt plutôt thérapeutique que clinique ; aussi les décrivons-nous à propos du traitement.

Le sexe ne semble avoir aucune influence sur l'apparition des troubles douloureux du spina bifida occulta. RIGONDET signale une proportion de 8 hommes pour 13 femmes, notre statistique basée sur des observations plus nombreuses montre une fréquence presque égale dans les deux sexes.

L'âge, par contre, tient une place prépondérante ; la grande majorité des malades sont des enfants ou des adultes jeunes, dans un cinquième des cas, seulement, ils sont âgés de 30 à 55 ans.

Le rôle du traumatisme, comme cause déterminante du début des douleurs dépendant d'un spina

bifida occulta, a été invoqué par GRASSNER, CHIRAY et LECLERC, GELPKE et doit être retenu. Cependant, il n'est pas fréquent car nous ne le trouvons que dans le dixième de nos observations environ. Son action s'exerce soit immédiatement, soit après une phase de latence plus ou moins longue et son mécanisme est d'une interprétation difficile. Agit-il en créant des lésions organiques complexes sur un terrain préparé par la malformation vertébrale ? A-t-il seulement porté et fixé l'attention des malades nerveux et impressionnables sur un point douloureux déjà existant, mais encore peu sensible et bien toléré, auquel cas il s'agirait d'un véritable hystéro-traumatisme ? Nous pensons que ces différents facteurs s'intriquent et s'associent pour déclencher l'apparition du syndrome douloureux.

L'influence du rhumatisme a été invoquée comme cause adjuvante susceptible d'influencer le syndrome douloureux dépendant d'un spina bifida occulta. On a objecté le jeune âge de la plupart des malades, l'affection survenant à une époque de la vie où les infections, les intoxications et les états dyscrasiques n'existent pas encore. Nous pensons que le rôle de ce facteur doit être pris en considération dans bien des cas et certains ont même voulu en voir la preuve dans les améliorations obtenues, parfois, par l'injection intra-rachidienne de lipiodol et par la médication salicylée. *La race* paraît indifférente, car nous relevons un cas chez un indigène et un autre chez un sénégalais.

Anatomie
Pathologique
et
Pathogénie

En dépit des recherches effectuées en France et à l'étranger, pendant ces dernières années, la pathogénie des troubles douloureux, qui accompagnent le spina bifida occulta lombo-sacré, reste encore profondément obscure. Les malformations médullaires et rachidiennes découvertes au cours des interventions ont montré des aspects assez variés suivant les cas.

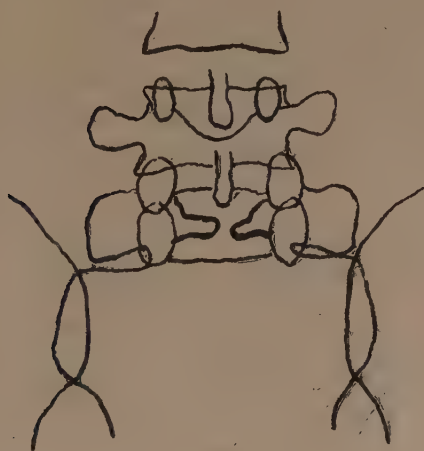


FIG. 14. — P.... 13 ans. Spina bifida de L⁵ avec sacralisation unilatérale.

Les formes douloureuses du spina bifida lombo-sacré avec *rachischisis osseux simple*, sans lésions nerveuses, sont les plus intéressantes à connaître en

raison de leur fréquence. Ces formes ont été, jusqu'ici, peu étudiées. Le rachischisis peut être régulier ou irrégulier.

Le rachischisis régulier est celui dont la fente osseuse atteint un ou plusieurs arcs, est plus ou moins large, mais toujours sensiblement symétrique, et non compliquée de formations osseuses accessoires. Ce n'est donc qu'un simple défaut de soudure des lames vertébrales. On a dit que ce type anatomique ne s'accompagnait pas de manifestations douloureuses, en réalité celles-ci sont seulement moins fréquentes que dans les rachischisis irréguliers et l'observation XXV constitue une preuve indéniable de leur existence.

Le rachischisis irrégulier est celui dont les lames sont asymétriques ou de formes respectivement dissimilaires, avec interposition d'un éperon ou d'un

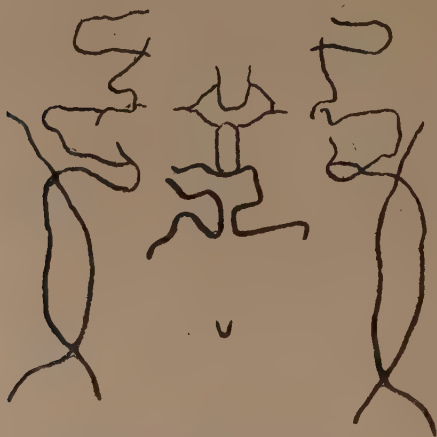


FIG. 15. — H..., 66 ans. Spina bifida asymétrique de S¹ avec sacralisation unilatérale de L⁵ et lombarthrie.

îlot. Il y a donc deux processus opposés en apparence : une agénésie des lames et une ossification complémentaire anormale.

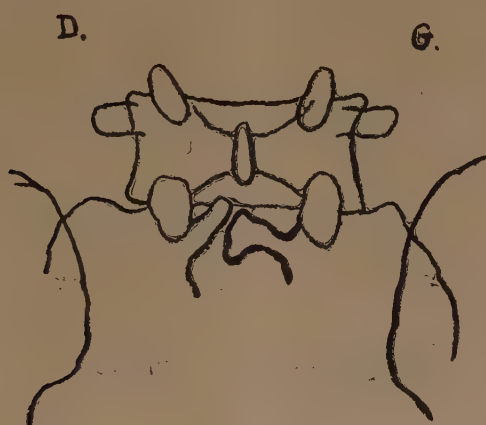


FIG. 16. — Spina bifida asymétrique de S¹.

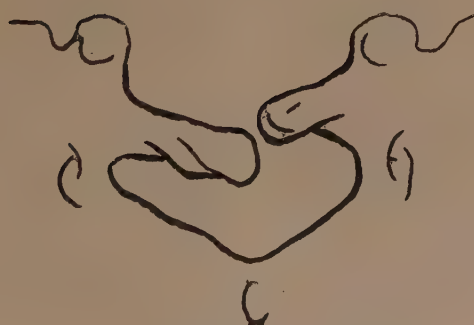


FIG. 17. — Spina bifida de S¹ avec torsion des lames (Pièce du Muséum d'histoire naturelle, galerie russe).

L'asymétrie des lames comprend plusieurs variétés :

1° L'agénésie frappe inégalement les deux lames et la fente est alors oblique et paramédiane. Dans certains cas, les épines présentent un certain degré de torsion sur leur axe.

2° L'agénésie ne frappe qu'une seule lame, l'autre porte, à son extrémité, la neurépine correspondante ou les deux, accolées en forme de tubercule bifide.

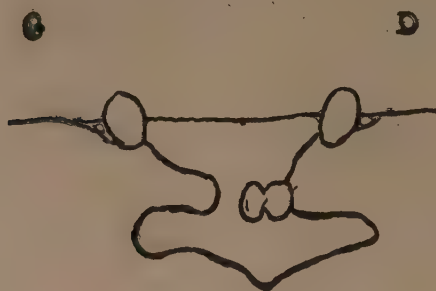


FIG. 18. — Spina bifida asymétrique de S¹ avec tubérosité bifide portée par une des lames.

3° L'asymétrie des lames n'existe que dans un même plan vertical, l'une d'entre elles étant un peu en retrait sur l'autre.

4° *L'éperon protecteur*, ainsi nommé par LAGROT en 1924, se voit principalement dans le spina bifida de S¹. C'est « un prolongement inférieur de l'apophyse épineuse de la vertèbre sus-jacente ; il s'in-

terpose, radiologiquement au moins, entre les lames écartées du rachischisis et réalise, en apparence, la protection osseuse de la fente rachidienne ».

La forme de cet éperon est généralement triangulaire ; plus rarement, elle affecte la forme d'une poire ou d'un stylet ; de profil, son aspect peut rappeler celui d'un bec de perroquet ou d'un gouvernail.

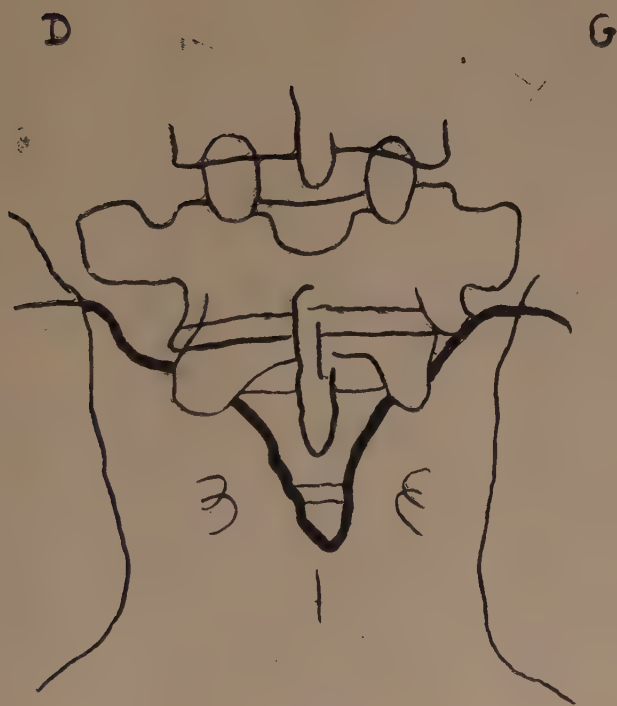


FIG. 19. — Spina bifida de S¹ avec éperon protecteurs descendant de la branche droite de l'arc neural de L⁵.

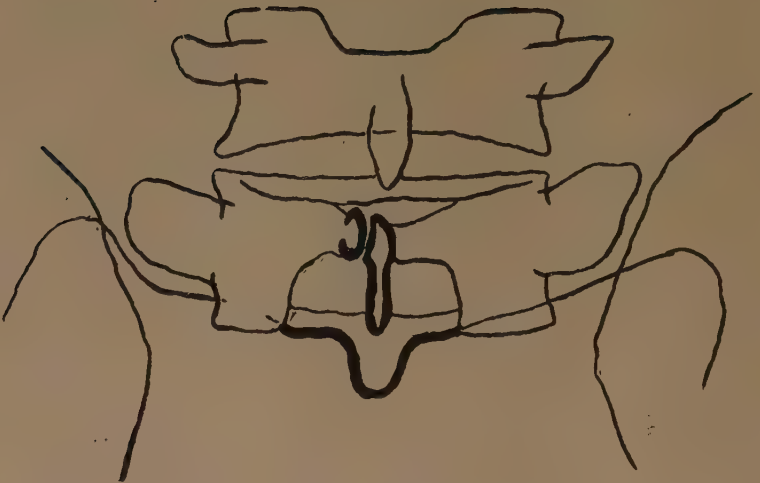
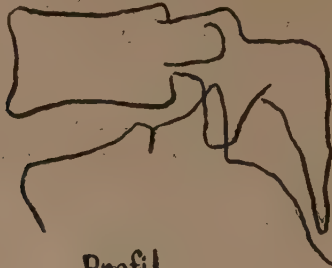


FIG. 20. — M... Mal de Pott dorsal haut associé à un spina bifida asymétrique de L⁵. S¹ avec éperon protecteur partant de L⁵.



Profil.



Face.

FIG. 21. — Eperon protecteur « styloïde »
[Pièce de M. Broca (Nègre)]

Cet éperon est relié aux lames sous-jacentes par un appareil ligamenteux complexe qui, dans les formes lombalgiques, s'ossifie plus ou moins.



FIG. 22. — Eperon protecteur « en poire ».
[Pièce du Muséum d'Histoire naturelle (Neo-Calédonien)]



FIG. 23. — Eperon protecteur « en bec de perroquet »
(Muséum d'Histoire naturelle)

5° *Les îlots osseux* seraient constitués par la neurépine isolée, indépendante, par manque de réunion à la lame correspondante. Ils ont généralement la forme d'un gros pois s'intercalant entre les deux extrémités du rachischisis. Pour certains auteurs, ce ne sont que des images régulières d'ossification des ligaments.

L'occlusion, plus ou moins complète, de la brèche vertébrale postérieure du spina bifida par l'éperon protecteur, les îlots osseux et les ligaments aboutit à une formation décrite sous le nom de spina bifida occlusa secondaire.

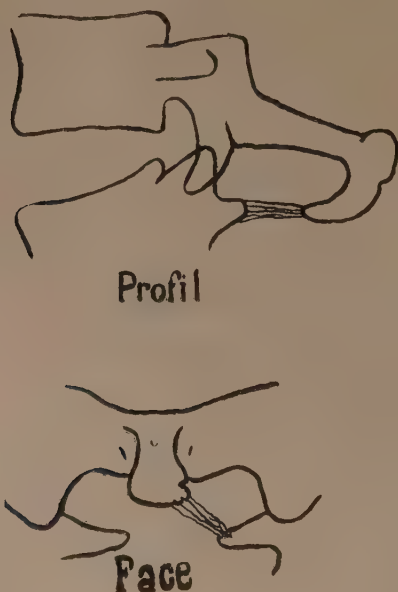


FIG. 24. — Pièce du Musée Dupuytren,

Parmi les différents types anatomiques observés, deux d'entre eux ne méritent qu'un court sommaire parce qu'ils sont les moins fréquents et les mieux connus depuis longtemps. Ce sont les cas de spina bifida occulta myélo-dysplasiques et ceux de spina bifida occulta avec sacralisation.

Les formes douloureuses de spina bifida occulta myélodysplasique répondent à celles où le spina coïncide avec des malformations neurales. C'est dans ces cas que l'on trouve notés l'englobement de filets nerveux dans une cicatrice, le pincement d'une petite méninocèle par l'arc osseux déhiscent, parfois même la présence de faisceaux conjonctifs réunissant la dure mère, ou les racines nerveuses, aux berges du canal dural.

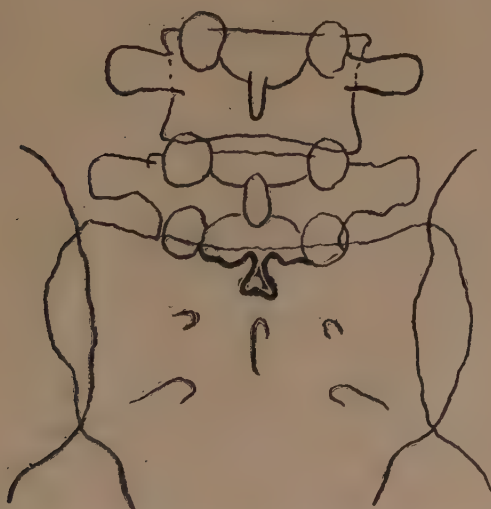


Fig. 25. — Spina bifida associé à une lombarthrie.

Les formes douloureuses de spina bifida occulta avec sacralisation sont remarquables par la complexité de leur appareil ligamenteux, et ce dernier est susceptible de provoquer des tiraillements, des élongations pouvant produire les ossifications plus ou moins tardives des périodes de croissance. Il en est de même d'un spina bifida associé à d'autres malformations osseuses, une lombarthrie par exemple.

En présence de ces données anatomiques peut-on expliquer par quel mécanisme se produisent les douleurs du spina bifida ? On pensait jusqu'ici, que les brides, les lipomes, les fibromes méningés, les exostoses, qui comblent la fissure rachidienne, pouvaient, dans certaines conditions, surtout après un traumatisme, amener des lésions médullaires par tiraillements, compressions, etc., lésions susceptibles de se traduire secondairement par des troubles douloureux. Les premières interventions qui ne visaient à détruire que les facteurs de compression précédents, donnaient dans certains cas des guérisons. Dès lors, cette pathogénie de la douleur fut érigée en dogme et on l'étendit à toutes les variétés de spina bifida. En réalité, elle ne s'applique guère qu'aux formes myélo-dysplasiques, remarquables par la richesse et la complexité de l'appareil ligamenteux et de ses adhérences neurales. Dans toutes les autres variétés, l'influence de la compression est des plus douteuse, principalement dans le cas de spina-bifida-occlusa secondaires. « Ces spina purement osseux, dit LAGROT, sans malformation neurale concomittante, sont tous, toujours, occlus par

un squelette fibreux de remplacement dont la morphologie extérieure est rigoureusement calquée sur celle du squelette ostéo-fibreux normal de l'arc vertébral postérieur : aussi, la protection des méninges et des racines de la queue de cheval est-elle assurée aussi exactement qu'au niveau d'arcs normaux. Jamais, ni au cours des dissections ni au cours des interventions, nous n'avons trouvé cet arc fibreux, déhiscent ou insuffisant. Jamais, il ne livrait passage à un filet nerveux, à une hernie méningée. Derrière cette couverture ostéo-fibreuse, l'aspect du canal rachidien et de son contenu est normal, et ce n'est point là qu'il faut chercher la cause des douleurs. »

On pense aujourd'hui que la pathogénie du syndrome algique dépend de facteurs plus complexes et que nous résumons ici brièvement.

1° Le processus d'ossification des ligaments peut à lui seul être douloureux, à en juger par comparaison avec les autres processus d'ossification des ligaments rencontrés dans la lombarthrie, les ossifications périarticulaires, etc..

2° Ce processus ostéo-fibrogénétique étant engendré par les lames vertébrales qui bordent la fissure rachidienne, leur ablation complète supprime ce processus et provoque, par là même, la disparition des douleurs.

Ainsi, se trouverait expliqué le mode d'action de la laminectomie.

Mais comment interpréter l'origine des formes à localisation douloureuse lointaine, principalement

celle du type gonalgique ? En réalité, la pathogénie du syndrome algique dépendant d'un spina bifida occulta lombo-sacré reste encore bien obscure et limitée à l'action thérapeutique de la laminectomie.

Traitement

Le traitement du syndrome douloureux dépend d'un spina bifida occulta lombo-sacré varie suivant qu'on se trouve en présence des formes douloureuses légères ou des formes douloureuses graves.

Les formes douloureuses légères sont celles qui n'ont aucune tendance à l'aggravation, ni comme extension topographique des phénomènes douloureux, ni comme intensité de la douleur. Elles sont compatibles avec une vie à peu près normale.

Ces formes légères sont justiciables de la radiothérapie. Les rayons doivent être dirigés obliquement de dehors en dedans, à droite et à gauche de la ligne lombo-sacrée ; le rayon normal centré sur l'espace cutané répondant au siège exact de la lésion ; la filtration employée est généralement de : 2 mm. d'Alg. EE = 25 cm.; milliampères = 2. On peut pratiquer une séance pendant 5 jours consécutifs ou 8 à 10 séances à raison de deux ou trois par semaine. Ses effets immédiats sont souvent nuls ou bien on constate une aggravation des douleurs, ce n'est qu'après quelques jours ou même quelques semaines que survient l'amélioration ou la guérison. C'est un agent thérapeutique d'action très incertaine, pouvant donner des guérisons durables et plus souvent des échecs. Le repos améliore les malades beaucoup plus souvent qu'il ne les aggrave, mais, pour en obtenir les meilleurs effets, ce doit être un repos relatif et non une immobilisation

totale et continue. Le port d'un corset plâtré ou en celluloïd est un bon moyen de le réaliser. Il existe, dans la littérature, plusieurs observations de malades améliorés, voire même guéris, à échéance plus ou moins lointaine, par un « *modus vivendi* » nouveau, peu pénible et plus en accord avec leurs forces.

Les injections de lipiodol par voie épидurale ont pu, dans certains cas, suffire à soulager, ou même guérir, quelques malades.

Le traitement salcylé est un adjuvant à ne pas négliger et son action semble augmenter avec l'âge du sujet. On associera ces différents moyens thérapeutiques et en cas d'échec on n'hésitera pas à recourir au traitement chirurgical.

Les formes douloureuses graves sont celles où la douleur évolue en intensité et en extension. Quand, après plusieurs examens successifs, on constate une aggravation manifeste des signes douloureux arrivant à rendre la vie du malade insupportable et allant même jusqu'à l'empêcher de marcher, cette infirmité constitue alors une indication opératoire formelle. La laminectomie étant, pour ces malades, leur seule planche de salut.

La laminectomie est la résection totale des lames vertébrales au niveau de la fissure rachidienne. Nous en reproduisons la technique opératoire actuelle telle qu'elle fut exposée récemment par LAGROT et COHEN SOLAL dans la *Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur*. « Le malade est placé, à plat ventre, sur une table qu'on plie en dos d'âne, de façon à redresser la courbure lom-

baire. L'incision longitudinale, juxta-médiane, va de la première lombaire à la quatrième vertèbre sacrée. Les épines, depuis L² ou L³, et jusqu'en S³, sont réséquées, à leur base, en une chaîne continue et définitivement extirpées. Les lames vertébrales sont réséquées ensuite, de L³ en S³ très largement, en hauteur et en largeur. C'est-à-dire qu'il faut les sectionner totalement à leur base, en s'aidant de la pince gouge, et prenant bien garde de ne point blesser les plexus veineux : la moindre hémorragie, en venant inonder le champ opératoire, devient fort gênante par sa continuité. Nous suturons ensuite, en deux plans, les muscles des gouttières, et la peau, sans aucun drainage. Notre opéré reste couché sur le ventre pendant une semaine. Il est utile, croyons-nous, que notre laminectomie soit étendue, en hauteur et en largeur : elle s'attaque à une région, et non à un obstacle : nous croyons la cause de son action diffuse. Au cours de l'intervention, il ne faut pas s'attendre à retrouver l'image radiologique de la brèche osseuse observée. Celle-ci est comblée par un squelette ligamenteux et fibreux qui supplée, à s'y méprendre, l'épine vertébrale absente. Et en apparence, la couverture ostéo-fibreuse de la zone du spina-bifida est très semblable à celle des zones normales, de sorte qu'il n'existe pas de déhiscence vraie ; et qu'au toucher la continuité du canal rachidien peut sembler parfaite. »

Nous voyons que la laminectomie est une opération délicate, en raison du voisinage de la moelle et des méninges, mais d'une technique relativement

simple et bien réglée. Ses effets sont souvent presque immédiats, dans l'observation XXV les douleurs disparurent dans la nuit qui suivit l'intervention. Les suites opératoires en sont presque toujours bénignes, et les échecs sont peu fréquents.

Conclusions

Le syndrome douloureux dépendant d'un spina bifida occulta lombo-sacré peut simuler :

- 1° Un mal de Pott.
- 2° Une sciatique.
- 3° Une arthrite du genou ou du cou de pied.
- 4° Une coxalgie.
- 5° Une maladie des reins ou de l'utérus.
- 6° Une insuffisance vertébrale (dont il est une variété).

Le diagnostic différentiel s'appuie sur :

- 1° La douleur exquise révélée par la pression au siège de la malformation, signe pathognomonique.
- 2° La constatation d'une anomalie partielle dans le tableau clinique de l'affection simulée.
- 3° La présence, quand elle existe, d'une manifestation symptomatique du spina bifida (énurésis, hypertrychose, pied bot, etc.)
- 4° La radiographie de face qui montre la fissure rachidienne et l'absence d'autres lésions.

Les recherches anatomo-pathogéniques modernes s'appuyant principalement sur les résultats de la laminectomie tendent à conclure que :

- 1° L'action des brides ligamenteuses semble être d'un intérêt secondaire.
- 2° Celle des lames vertébrales au niveau de la fissure paraît avoir une influence prépondérante.

La thérapeutique des formes douloureuses légères est justiciable d'un traitement médical où se synthétisent :

- 1° La radiothérapie.
- 2° Le repos (sauf dans le type d'insuffisance vertébrale).
- 3° L'injection intra-rachidienne de lipiodol.
- 4° La médication salicylée.

La laminectomie est indiquée en cas d'échec.

Les formes douloureuses graves relèvent toujours de la *laminectomie* dont :

- 1° Les suites opératoires sont presque toujours bénignes.
 - 2° Les résultats rapides, bons et durables.
-

Bibliographie

A

- ANDREIS. — Etude anatomique et radiographique sur le spina bifida occulta. (Thèse Lyon, 1924).
- AUBRY, VIALLET et MARCHONI. — Algie pseudo-sciatique par spina bifida. *Algérie Médicale*, mai 1934.

B

- BABONNEIX et DEBEYRE. — Un cas de spina bifida occulta. (*Paris Médical*, N° 34, p. 158, 24 août 1918).
- BRUCHNER W.-M. — Spina bifida occulta. (*The American J. of the Medical Science*, N° 553, p. 503, 1924).
- BASTOS (D^r MANUEL) et ANSART. — Algas lumbosacras y espina bifida occulta. (Douleurs lombo-sacrées et spina bifida). — *El Siglo Médico*, N° 3.920, de Enero de 1929.
- BENHAMOU, LAGROT, ARNAUD et COHEN-SOLAL. — Société de Médecine d'Alger, 19 janvier 1931. — *Algérie Médicale*, septembre 1931, p. 612.
- BINET et MOSINGER. — Spina bifida occulta de L⁵ avec syndrome douloureux. — *Presse médicale*, 26 février 1927.

C

- CHIRAY et LECLERC. — Spina bifida occulta secondairement compliqué d'excitation pyramidale à la suite d'une contusion vertébrale légère. (*Société Méd. des Hôpitaux*, 30 novembre 1923).
- COTTE-ROLAND. — Intervention pour spina bifida occulta à forme douloureuse. — *Presse Médicale*, 25 novembre 1925, p. 1562.

COHEN. — Documents à l'appui de la laminectomie exploratrice et de ses résultats. — *Archiv. of Neurology and Psychiatry*, p. 373, 1930. *J. de Chirurgie*, p. 372, 1931.

CROUZON et BEHAGUE. — Fréq. de la bifidité des apo. épi. des v. D-L (*B.M. de la Soc. de radiol. Méd. de France*, VIII, 1920, pp. 51-54.

CRUVEILHIER. — Sp. b. occlusa fibreux. (*Tr. d'Anat. pathol. gén.*, tome 1.)

D

DELAHAYE. — Diagnostic du mal de Pott. (Th. Paris 1924)

DENUCE. — Sp. b. Anat. path. et embryol. (1 vol. Doin, 1906).

E

E. et H. ESTOR. — Spina bifida occulta lombaire à forme douloureuse guéri par la laminectomie. — *Revue d'Orthopédie et de Chirurgie de l'appareil moteur*, 1931.

F

FAVRE. — La laminectomie dans l'énurésis. Thèse doctorat d'Alger, 1930.

FORGUE et LAUX. — Quelques précisions anatomiques concernant les rapports des racines nerveuses dans l'espace sous-arachnoïdien lombo-sacré. — *Presse Médicale*, 1929.

G

GELPKE. — *Revue d'Orthopédie*, 1921, p. 160.

GUNZENT. — Spina bifida occulta et sciatique. (*Berlin, Klin. Wochens.*, n° 11, 1921).

K

KLIPPEL et FEIL. — Syringomyélie et spina bifida combinés. — Syndrome hydromyélique épendymaire et arachnoïdien. (*Presse Médicale*, 1921).

L

LAGROT. — Le spina bifida occulta postérieur lombo-sacré et la métamérisation des arcs du sacrum. Thèse Alger, 1924.

LAGROT et COHEN-SOLAL. — Les formes douloureuses du spina bifida occulta lombo-sacré et leur traitement en particulier à propos d'une observation de sciatique chez un adulte porteur de spina bifida occulta, guérie par la laminectomie. — *Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur*, T. XXI, N° 3, Mai-Juin 1934.

LANCE. — Présentation d'une malade atteinte de douleurs lombo-sacrées avec spina bifida occulta. — Société de Pédiatrie (séance du 17 juin 1924). *Archives de Médecine des enfants*, 1924, p. 508.

LANCE. — Faux mal de Pott et spina bifida occulta douloureux de L⁵. Exploration au lipiodol. *Presse Médicale*, 1924, p. 196. — Spina bifida occulta d'une sixième vertèbre lombaire sacralisée, disparition des douleurs par injection épidurale de lipiodol, id., page 562.

LAROYENNE et REGAUD. — Evolution des troubles liés à un spina bifida non opéré, 8 décembre 1928, page 1.570.

LAROYENNE et RICARD. — Société de Chirurgie de Lyon, séance du 21 février 1924.

LORENZO COLESCHI. — Examen radiologique et considérations radiologiques et diagnostiques sur un cas de spina bifida occulta lombo-sacré. (*Riforma Médica*, 24 août 1918).

M

MESNARD. — Etude sur les pseudo-coxalgies dépendant d'une différence de longueur des deux membres inférieurs. (Thèse de Paris, 1890-1891).

MARGULIS. — Syndrome lombo-ischialgique et spina bifida occulta chez l'adulte. (*Annal in Riforma Medica*, p. 279, 24 mars 1924.)

MOUCHET et PIZON. — Revue générale sur le spina bifida occulta. (*Gazette des Hôpitaux*, 1911, p. 843).

N

NOVE-JOSSERAND. — Forme douloureuse de spina bifida occulta. *Presse Médicale*, 1924, p. 563. — Quatre cas de spina bifida occulta opérés. Id., 1925, p. 121. — Spina bifida occulta opéré Id., 1925, p. 153.

P

PAMART — Etude sur quelques diagnostics du mal de Pott. Thèse Alger, 1929.

R

RIGONDET. — Les formes douloureuses du spina bifida occulta. Thèse Lyon, 1924.

ROEDERER et LAGROT. — Le diagnostic radiologique du spina bifida occulta lombo-sacré. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, t. X, n° 6, juin 1926. — Les formes douloureuses du spina bifida occulta lombo-sacré. *Presse Médicale*, 5 mai 1926.

V

VALLAS et G. COTTE. — *Revue d'orthopédie*, 1906.

Vu :
Le Président de Thèse,
LOMBARD.

Vu :
Le Doyen,
LEBLANC.

Vu et Permis d'Imprimer,
Alger, le 7 Juillet 1934.

Le Recteur : G. HARDY.

IMP. NORD-AFRICAINE (S. CRESCENZO), 8, R. DROUILLET, ALGER

